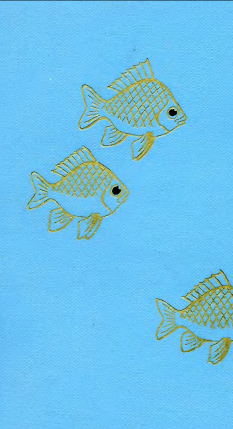
ПОДВОДНАЯ ГАЗЕТА



ПОДВОДНАЯ ГАЗЕТА

Н. СЛАДКОВ

ИЗДАТЕЛЬСТВО
„ДЕТСКАЯ ЛИТЕРАТУРА“

В ГАЗЕТЕ:

- **СОБЫТИЯ ПОД ВОДОЙ**
- **РАЗГОВОРЫ НА ДНЕ**
- *ВЕСТИ С РАЗНЫХ СТОРОН*
- **ПЕРЕКЛИЧКА**
- *ДЕЛА „ГОЛУБЫХ МАСОК“*
- **ФОТООХОТА**
- **В ДАЛЁКИХ МОРЯХ И ОКЕАНАХ**
- **КТО ЗНАЕТ?**
- *САМОДЕЛКИ*
- **ПОСЛОВИЦЫ И ПОГОВОРКИ**
- ОТГАДКИ

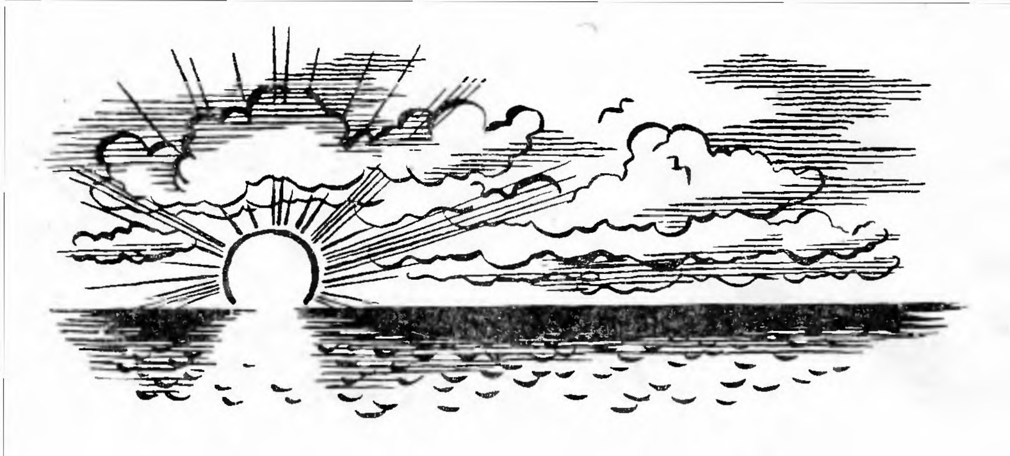
ЛЕНИНГРАД 1966

РИСУНКИ
Е. БИАНКИ
Е. ВОЙШВИЛЛО
К. ОВЧИННИКОВА

ОФОРМЛЕНИЕ
И МАКЕТ
Ю. КИСЕЛЁВА

Не умирайте, пока вы не заняли, не купили или не изготовили сами шлем, чтобы взглянуть на этот новый мир.

У. Биб



МЫ ВЫШЛИ ИЗ МОРЯ

Земная жизнь зародилась в воде. Всё, что сейчас ползает, бегает и растёт на земле, всё, что летает над землёй, и всё, что роется под землёй, — всё когда-то вышло из моря.

Значит, и мы, люди, тоже «начинались» в море.

Наше тело до сих пор наполовину состоит из воды.

Наши руки и ноги — это бывшие грудные и брюшные плавники рыб. Наши лёгкие образовались из рыбьего плавательного пузыря. Наше сердце гонит по жилам кровь, солёную, как морская вода. И удары нашего пульса так же ритмичны, как приливы и отливы моря...

МЫ ЖИВЁМ НА МОРСКОМ ДНЕ

Суша то поднималась из пучин океана, то тонула вновь. Море везде оставило свои следы. Даже на самой высокой горе Земли — Джомолунгме — находят остатки раковин и кораллов. Значит, и Джомолунгма — «Богиня — мать вселенной», высотой в 8882 метра, — тоже когда-то была морским дном.

Суша — это бывшее дно моря. Мы живём на морском дне.

МЫ ВЕРНЁМСЯ В МОРЕ

Когда растают на Земле все ледники, уровень океана поднимется на 55 метров — и океан затопит бо́льшую часть суши. Когда ветры, жара и морозы разрушат все горы и заровняют все впадины Земли,— суша опустится в океан. Планета Земля станет планетой Вода. Будет один огромный океан глубиной больше трёх километров. . .

Но это случится очень не скоро. Ещё до этого люди сами переселятся в море. Много людей. Потому что людям станет тесно на суше. Людям станут необходимы сокровища дна и толщи воды.

ЛАЗУРНЫЙ КОНТИНЕНТ

Через сколько-то лет начнётся заселение огромного, ещё необитаемого «Лазурного континента». «Континента», который в два с половиной раза больше всех остальных, вместе сдвинутых!

Первые морежители.

И тогда дно морей и океанов станет для многих и многих людей родиной.

Сперва придут пионеры-разведчики: самые отважные, самые умелые и любознательные.

Потом потянутся переселенцы. И скоро жизнь под водой станет таким же обычным делом, как жизнь в степях или лесах. Появятся морежители — жители океанов и морей.

Они построят подводные города, в которых будут подводные дома, заводы, театры, магазины, музеи.

По улицам подводных городов будут двигаться подводные автомобили, трамваи, мотоциклы. Только называться они будут, конечно, совсем по-другому.

Появятся подводные деревни и сёла. Вокруг сёл и деревень раскинутся подводные поля, сады и огороды. На грядках будет расти морская капуста. На подводных лугах будут пастись тучные стада рыб. И — кто знает! — пасти их, возможно, станут прирученные пастухи-дельфины.

Ведь уж сейчас известно, что дельфины намного умнее слонов, обезьян и служебных собак.

Вместо птицеферм и свиноферм будут фермы водяных черепах, морских гребешков, устриц и крабов.

Подводные охотники отправятся на охоту в подводные леса за морскими лисицами и морскими зайцами.

Ребята будут ходить в подводные школы.

В подводных «живых уголках» подводные юннаты станут разводить настоящих морских свинок, морских коньков, морских петухов и морских попугаев.

Дикие рыбы станут домашними и будут метать людям икру, как сейчас домашние куры и утки несут для них яйца.

Жить человеку под водой будет так же удобно и интересно, как и на суше.

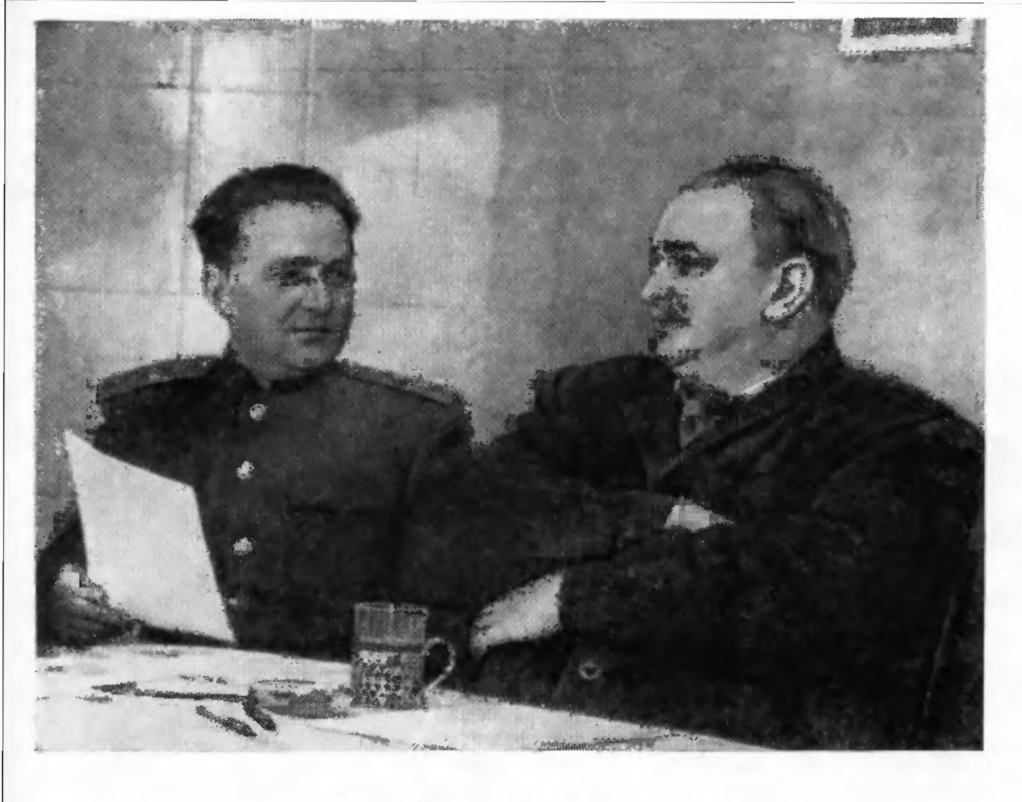
Под окнами подводных домов появятся подводные клумбы, на которых будут расти морские «цветы» — анемоны, а в домах будут жить морские собачки и морские коты.

Морские петухи будут копаться на подводных мусорных кучах. И никто не удивится, когда подводный диктор сообщит по радио вот такую сводку погоды: «Слушайте сводку погоды на завтра. С утра ожидается мутная погода; течение южное, от умеренного до сильного; температура воды на глубине 20 метров +10°».

Всё это будет.

Будет так же неизбежно, как и выселение человека на соседние планеты.

И человек станет не только сыном Земли, но и сыном воды, и сыном вселенной.



РАЗГОВОР С ВИТАЛИЕМ БИАНКИ

— Виталий Валентинович, ваша «ЛЕСНАЯ ГАЗЕТА» открыла ребятам мир леса. Вот бы ещё написать вам «СТЕПНУЮ ГАЗЕТУ», «ГАЗЕТУ ПУСТЫНИ» или «ГАЗЕТУ ГОР»?

— Это не так-то просто. «ЛЕСНАЯ ГАЗЕТА» — дело почти всей жизни. Ведь я «ЛЕСНУЮ ГАЗЕТУ» не понаслышке писал, я сам для себя открывал лес. А надо бы, очень надо! Ребята должны знать свою землю. А то ведь смешно: прерии и джунгли знают лучше, чем степь и тайгу!

— А это потому, что про прерии и джунгли написано много и интересно. Так интересно, что наши ребята не раз «бежали» к американским индейцам и ковбоям. Ещё бы: мустанги, трапперы, бизоны, койоты, гремучие змеи и секвойи! А наши писатели не написали таких книг, чтоб не только свои, но и американские мальчишки за-

хотели бы сбежать в степи, тайгу и горы к нашим охотникам и чабанам. А ведь и у нас есть и дикие лошади и очковые змеи. А наши шакалы и зубры так же интересны, как койоты и бизоны. А кто про них знает? И получается, что всё интересное — за горизонтом!

— Мало мы ещё знаем то, что вокруг нас. Путаем вóрона и ворóну, филина и сову. Надо бы и «СТЕПНУЮ ГАЗЕТУ», и «ГАЗЕТУ ПУСТЫНИ», и «ГАЗЕТУ ГОР»...

„ПОДВОДНАЯ ГАЗЕТА“

С жизнью обитателей леса познакомила нас «ЛЕСНАЯ ГАЗЕТА». А вот о жизни обитателей воды мы до сих пор почти ничего не знаем.

По радио они не выступают: очень уж молчаливы. По телевидению не показываются: озеро-то в студию не принесёшь!

Выходит, пора начинать «ПОДВОДНУЮ ГАЗЕТУ».

Вот и начнём.

В ГЛУБИНЕ ДИКИХ ОЗЁР И РЕК

Парк — это домашний лес.

Поля с посевами — это приручённая, одомашненная степь.

Огород — краешек дикого луга, окружённый, как рыба сетью, плетнём.

Рыбоводный пруд — это домашнее озеро, в котором живут домашние рыбы: карпы, сазаны, караси.

Но наш разговор — о диких, неприручённых рыбах. И о диких, а не домашних озёрах и реках. Они ещё как неизведанные леса, как степи, как нетронутые луга.

Как неразгаданные голубые пятна на карте нашей Земли.

По дну многих из них ещё не ступала нога человека...

Родной землёй дно станет для человека только тогда, когда этот новый мир будет «обжит» поэтически. Когда зазвучат подводные песни, сложатся подводные сказки. Когда рыба станет не только ухой, а водоросли — не только вкусным салатом. А как у нас на земле: жаворонок не только птица, а ещё и вестник весны; берёза не только дерево, но ещё и что-то очень родное...

Когда станет так, тогда дно станет домом. А может, наоборот: когда дно станет домом, тогда всё вокруг станет так...

„КАК“ — ЗАВОЕВАТЕЛЬ

Когда я первый раз опустился под воду, я растерялся. Всё непривычное, незнакомое, непонятное. Как обо всём рассказать?

Вот скажу: «Я пробирался сквозь тростники» — и все привычно представят, как я шагаю, раздвигая зеленеющие стебли с жёсткими листьями и пушистыми метёлками. Но ведь под водой всё происходит совсем не так! Ведь не шагаю я там, а лечу. И тростники под водой совсем без листьев и пушистых метёлок, — они гладкие, как карандаши.

Выходит, я и правду скажу, а всё равно всех введу в заблуждение! Я буду говорить одно, а все будут представлять другое.

Что же мне делать?

Вот щука. Что она — стоит? Или лежит? Или висит?

Не то и не так. А как?

Щука стронулась.

Пошла, полетела, побежала?

Что вокруг меня — горизонт? Что надо мной — небо? Что подо мной — суша? Что на ней — леса или луга?

Нет, всё не то и не так. А как?

Стоп! Опять это слово «как»! Ну конечно же, «как»! Вот то слово, которое завоюет мне новый мир! Так же, как оно завоевало для всех то, что было когда-то для них незнакомо.

Оно завоевало для нас север, юг, восток и запад.

«Дали мёртвые и белые, как саван».

«Пески жаркие, как огонь».

«Тайга вздыбилась, как щетина дикого зверя».

«Моря бездонные, как небо».

И мы ощутили эти далёкие края: их вид, их высоту и глубину. Незнакомое и невиданное представили через знакомое и много раз виденное.

А что, если и тут попробовать так?

Вон стайка рыбьих мальков, вон окуни, вон плотва. А ну-ка!

«Рыбьи мальки толкутся, как рой комаров-толкунов».

Похоже? Пожалуй...

«На грудках окуней плавнички — как красные бабочки».

Бабочек все знают: теперь будут знать, как трепещут окунёвые плавнички.

Попробуем ещё: «Глаза плотвиц — как красные стопсигналы». Совсем не плохо! Глаза плотвиц и в самом деле как стопсигналы: не хочешь, а остановишься. А ещё они похожи на искры. Как искры...

Рябь на воде — как сморщенная кожа слона...

Я бросаю слово «как» в атаку на подводный мир.

Пусть оно сделает его нам понятней и ближе.

Я парю между небом и землёй.

Подводным небом, которое как волнистый нейлон, как лента муара.

Подводной землёй, которая то как рыхлая серая вата, то как булыжная мостовая.

ПОДВОДНЫЙ ГОД

Когда он начинается и когда кончается? А никогда. Год — это круговорот, и, как у всякого круга, нет у него ни конца, ни начала.

Солнце и Луна движутся над Землёй по кругу. Волны прилива движутся вслед за Луной по кругу. Вода в прудах и озёрах движется по кругу: то вдоль берега, то сверху вниз или снизу вверх. Годовые кольца нарастают на рыбьей чешуе кругами — как на срезе сучка.

Все ручьи текут в реки, все реки впадают в море. Испарения с морей поднимаются к тучам. Тучи проливают дожди. От дождей родятся ручьи, и эти ручьи снова текут в реки...

И так без конца, по кругу.

И время течёт по кругу. Весна — в лето, лето — в осень, осень — в зиму, зима — в весну, а весна опять в лето.

Время как вода: течёт и течёт. Сколько воды утекло!

Подводный год не похож на наш.

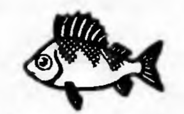
У нас зима белая, а под водой зима чёрная. Осень у нас золотая, а под водой серая. И весна серая, а не зелёная. И только одно лето чуть схоже — зеленоватое. Но нет под водой ярких летних цветов, громкого летнего шума.

Суровым кажется подводный год. А на самом деле он мягче земного: под водой ведь никогда не бывает морозов, бурь и гроз.

Вода то нагревается, то остывает.

То светлеет, то мутнеет.

Год за годом, волна за волной...



ПОДВОДНАЯ ГАЗЕТА

ВЕСНА

МАРТ, АПРЕЛЬ, МАЙ

СОБЫТИЯ ПОД ВОДОЙ

(Сообщения корреспондентов)

НАШ ПОДВОДНЫЙ КОРРЕСПОНДЕНТ

Он не один — их много. И они такие же разные, как и те озёра и реки, в которых они ведут свои наблюдения: спокойные и беспокойные, стремительные и медлительные. Но в одном все они схожи: любят смотреть в воду. Что там, под зыбкой лазоревой плёнкой? Какие там происходят события?

Всё чаще на ледяном подводном небе лазоревые сполохи, всё ярче подлёдное сияние. Ничего вроде и не изменилось — и холод, и сумрак, и тишина, — а рыба что-то почуяла: стала шире ходить, стала настойчивей охотиться, жаднее хватать добычу. То ли солнце расшевелило рыбу, то ли просочились в озёра и реки первые подснежные струйки.

Сейчас можно наблюдать рыб и без погружений под лёд. Рыба уже чаще выходит на мелкие места, и сверху, через прорубь во льду, видно, как она ходит и чем занимается.

ПЕРВЫЕ ПРОСВЕТЫ

На белых озёрах сизыми пятнами проступила вода. Для подводных жителей это первые просветы на их хмуром ледяном небе. Первые просветы за всю долгую чёрную зиму.

Нет от них ещё ни тепла, ни свежего воздуха, да и свет сочится слабый и хилый. И всё же это событие: что-то изменилось в неизменной зимней жизни. Какие-то далёкие воспоминания зашевелились в сумеречных рыбьих мозгах. И холодная кровь заструилась быстрей.

Шире начинает ходить подо льдом налим, выходит на отмели к берегам. Щука перед нерестом наедается в запас: в нерест ей не до еды. Больше плавают и жаднее хватают наживку лещи, густера, плотва, окуни, ерши, язи, судаки и голавлики. У рыб — первое весеннее оживление.

ПРО ЛЁД

Не было ещё зимы, чтоб кто-нибудь не проваливался под лёд! Со льдом шутки плохи.

Самый опасный лёд — первый и последний.

По перволедью особенно страшным выглядит чёрный лёд. А на поверку он прочнее, чем тот, что присыпан снегом.

Надёжным кажется толстый весенний лёд. Но именно он без треска и шума вдруг проваливается под ногами.

Особенно плох лёд в прибрежных зарослях тростника и рогоза. Он весь пронизан стеблями растений, весь в дырочках, как решето.

На льду бывают трещины и полыньи. И если снегопад прикроет их, то очень просто провалиться в воду.

Лучше всего не ходить по льду одному, особенно в незнакомых местах. И хорошо иметь с собой прочный шнур с грузиком на конце, чтобы в беде было легче бросить верёвку товарищу.

А уж если очутился в воде, то выбирайся на лёд лёжа, ползком, распластав руки и ноги. Не спеши вставать на ноги и на колени.

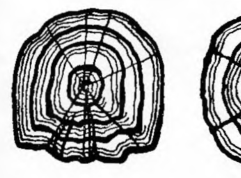
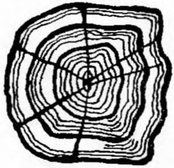
ЩУКА МЕНЯЕТ ЗУБЫ

Щуке палец в рот не клади! У щуки даже на языке зубы. Полон рот зубов: на челюстях, на сошнике, на жаберных дугах, на нёбных и глоточных костях.

Всю жизнь щука меняет зубы. Старые зубы рассасываются, на смену им поднимаются новые. А до этого они лежат и качаются во все стороны. Такими слабыми зубами добычу не удержишь. Но «не надейся, карась, что щука зубы меняет»! У неё всегда есть в запасе с десяток крепких надёжных клыков!

СКОЛЬКО ЛЕТ, СКОЛЬКО ЗИМ?

Рыбья чешуйка растёт всю жизнь: нарастает колечками. Летом рыба много ест, быстро растёт — и колечки на чешуйке широкие. Зимой рыба почти не ест и почти не растёт — и колеч-

ки получаются узенькие, чуть заметные. Просвет — лето, полоска — зима. Сразу видно, сколько рыбе лет и сколько рыбе зим.

КАК ВИДИТ РЫБА?

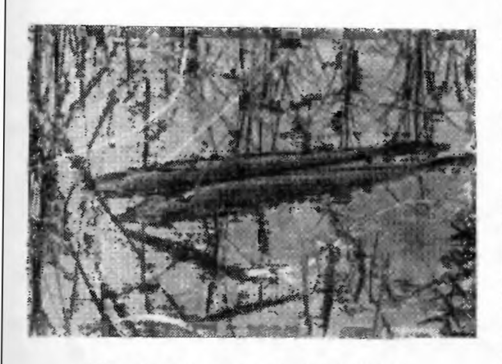
Закройте один глаз! Теперь откройте и закройте другой. Что вы видели? Одно и то же — и правым и левым глазом.

Теперь представьте, что то же самое проделает рыба. Закроет правый глаз — увидит, что от неё с левой стороны, закроет левый — увидит то, что с правой. Но ведь рыба не может закрывать глаза, — значит, она одновременно смотрит и вправо и влево! И видит совсем разные картины. Как же рыба в них разбирается?

От редакции. А мы сами не знаем, как рыба разбирается в двух разных изображениях. Возможно, что она переключает внимание то на один, то на другой глаз, то есть смотрит то вправо, то влево.

АПРЕЛЬ

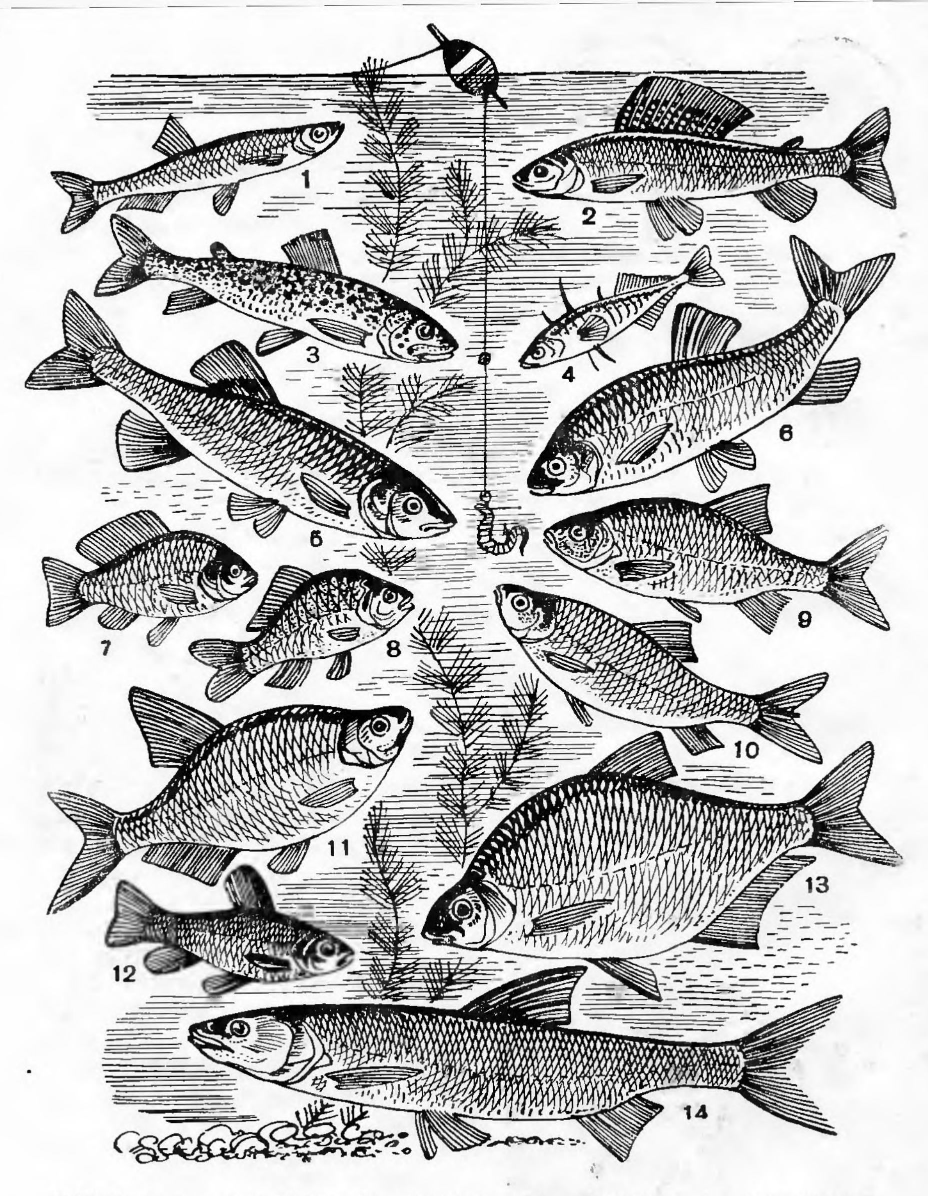
Апрель — месяц за́берегов, ледохода, месяц освобождения ото льда. Месяц первой живой воды, плеска первых волн, ярких солнечных дней под водой. Быстрое помутнение рек, бешеный рёв воды, затопление низких берегов.



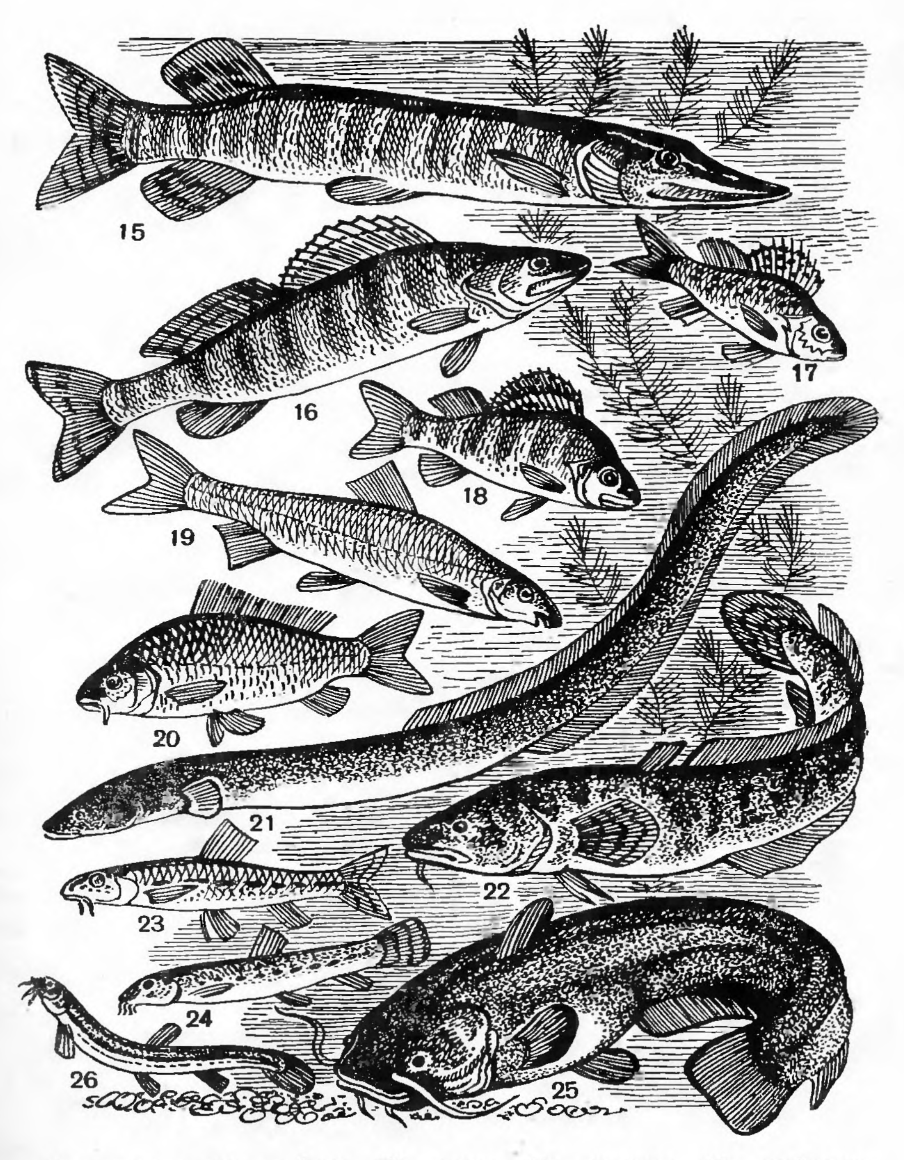
Щука во время нереста.

Новости каждый день. Щука полезла в затопленную траву метать икру. Прошёл лёд — и стал нереститься окунь. Схлынула вешняя вода — в ямах застряли щуки, окуни и плотвицы. Они охотились на заливных лугах и попали в беду.

Много интересных событий в апреле. Только уж очень труден для подводника этот месяц: то лёд, то муть, то бешеное течение.



РЫБА: 1 — уклейка; 2 — хариус; 3 — форель; 4 — колюшка; 5 — голавль; 6 — язь; 7 — карась серебряный; 8 — карась золотой; 9 — краснопёрка; 10 — плотва; 11 — густера; 12 — линь; 13 — лещ; 14 — жерех;



15 — щука; 16 — судак; 17 — ёрш; 18 — окунь; 19 — подуст; 20 — сазан; 21 — угорь; 22 — налим; 23 — пескарь; 24 — щиповка; 25 — сом; 26 — вьюн.

ПЕРВАЯ ПОЛЫНЬЯ

Первая полынья на подводном небе — как первая проталина на земле.

— Земля, земля показалась! — кричат, увидев проталину, ребята.

— Небо, небо показалось!— закричали бы, если б могли, рыбы, увидев первую полынью.

Да, наконец-то показалось им настоящее синее весеннее небо!

И с каждым днём становится оно всё шире и шире.

Всю зиму над головой было неподвижно и темно. И вот потоки света, как солнечные водопады, хлынули в полыньи. Заплясала на весёлом ветру голубая рябь. А внизу, по серому дну, по пухлым от ила корягам, по сонным ещё рыбам, потекли и заколыхались солнечные ленты.

Это уже настоящая весна: весна воды и солнца.

И белые льдины на синем небе — как белые облака. И от каждого облака ползёт по дну тень.

С этого дня весна сверху начнёт медленно опускаться на дно. А из тёмной и холодной глубины ей навстречу станут подниматься рыбы.

ТЁПЛЫЕ СТРУИ

Повеяло весною...

Для наземного мира это значит — подули тёплые ветры. А для мира подводного — потекли тёплые струи.

Тёплые ветры дуют только с юга. Тёплые струи текут в озеро со всех сторон. Со всех сторон торопятся в озеро прогретые солнцем ручьи и речушки, со всех сторон вливается в озеро весна.

Весенние струи не столько теплы, сколько свежи. Одуревшие от затхлой воды рыбы тянутся им навстречу, выходят из чёрных холодных ям, приближаются к берегам и устьям рек. Погреться и вешней воды глотнуть. На весну поглядеть, себя показать.

У ПЕРВОЙ ВОДЫ

Весной, когда лёд ещё только чуть отсунется от берегов, так интересно идти по кромке у самой живой воды. Правда, ноги скользят и ползут, зато виден на иле каждый следок.

Вот нашлёпки плоских утиных лап: отдыхали и чистились после перелёта. Тут маленькие

ручки с тонкими пальчиками царапали грязь: вылезла на берег водяная крыса — ондатра. Сидела сгорбившись, как старушка, подперев сухим кулачком щетинистую щёку. Блестели глаза, блестели усы: грелась.

Ворона нашлёпала косолапо: собирала осохших улиток, переворачивала погибших лягух.

А вот лисий след: тут вошёл в воду, там вышел из воды. Не купаться ли кума приходила? Да нет: вот натоптано на грязи, чешуя, пятнистый щучий хвост. Приходила рыбу ловить, разнюхала, что щуки из-подо льда выходят на мель икру метать!

Всматриваюсь в грязевую закраину, как в книжную строчку. Ноги расползаются, глаза разбегаются.

ВЕСНА ВОДЫ

По земле весна движется с юга. В горах поднимается снизу вверх. А в воде — опускается сверху вниз.

Придёт день, и вдоль берегов проступит голубая полоска. Будто кто обведёт берега голубым карандашом. Лежит озеро перед тобой, как белое блюдечко с голубой каёмочкой. Значит, вот-вот пробьются закраины и зашевелится в них живая вода.

Пробьётся вода и начнёт отжимать лёд от берегов. Потемнеет лёд, проступят серо-зелёные пятна, лужи воды. Покряхтывает ледяная твердь, упирается. Но распадается на куски.

Волны выбросят ледяную кашу на берег, солнце на капельки растопит. Теперь раздолье весне. Без помех опускается она в озёрную глубину сверху вниз. На самое дно.

КТО ЧЕМ ДЫШИТ?

Молчал, молчал Рыболов — и не вытерпел.

— До чего ж хорошо! — говорит. — Всегда на озере полной грудью дышу!

Услыхал его в воде крошечный Циклоп и шепчет:

— Подумаешь, грудью! А я вон, может, сразу всеми ногами дышу. Так дышу, что только пятки сверкают!

Плыла мимо стрекозиная Личинка, вмешалась в разговор:

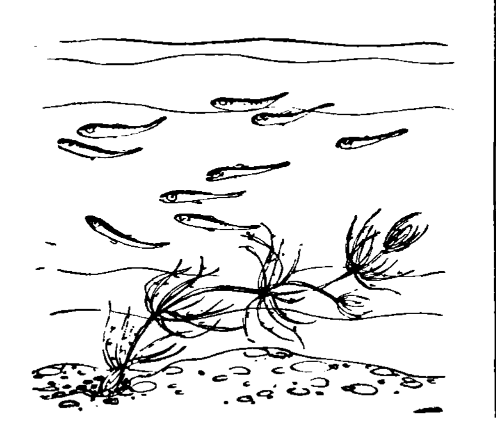
— Ногами что, я вон хвостом дышать могу. Выставлю хвост наружу и дышу!

— Расхвастались! — перебил личинку Червь-трубочник. — Один грудью, другой ногами, третий хвостом. А я сразу всем телом дышу — вот как! И спиной, и животом, и поясницей! И полной грудью, и во все бока и лопатки! То-то легко дышится!

ЖИВЫЕ ХВОИНКИ

Смотрю сквозь воду на дно — чёрточки, чёрточки! Даже в глазах зарябило. Я думал, это хвоинки на дне, только чего это все они остриём в одну сторону — против течения?

Присмотрелся и вижу, что



«хвоинки» — то одна, то другая — вдруг начинают дрыгаться, дёргаться, всплывают и ложатся на новое место!

Эге, да это рыбьи личинки — недавно вылупились из икры. И хоть никто их не учил, никто не показывал, а у всех нос против струи: чтоб течением не сносило.

РЫБИЙ ЗАГАР

Окушки и щучки любят погреться в тёплой воде и понежиться на солнце. Для этого выходят они из глубины на самую мель. И подолгу стоят неподвижно. Будто бы загорают.

Только загар рыбий особый. Мы, люди, от загара темнеем, а рыбы от загара светлеют.

Выходят они из глубины на мель тёмные, а «позагорают» — и станут светлыми.

Слаб рыбий загар. Стоит щуке или окуню вновь опуститься в тёмную глубину, и готово — сошёл весь «загар»! Снова станут тёмными, будто и не грелись на солнце...

ШИТИКИ

Есть, есть, есть! Картофельная шелуха — пойдёт! Рыбий хвост — очень хорошо! Куриные потроха — с превеликим удовольствием!

У мостков, где хозяйки скребут рыбу, чистят картошку, по-

трошат птиц, всегда кишат шитики — личинки ручейников в домиках из песка.

Есть, есть, есть! Днём и ночью! Утром и вечером!

ПО ЛЕСНОМУ РУЧЬЮ

Всю зиму ручей спал под ледяным одеялом. Весной проснулся, одеяло долой — и бегом к речке: речку будить.

Интересно сейчас надеть резиновый костюм, зайти по пояс в ручей, лечь на воду, опустив лицо с маской вниз, и оттолкнуться ластами. Вода подхватит тебя и понесёт...

Ноги чуть разведи, руки в стороны — чтоб отталкиваться от берегов и коряг, — плыви и смотри. Сразу покажется, что не ты плывёшь, а дно под тобой, как волнистая лента, несётся назад.

То оно опускается в глубину и исчезает из глаз, то вновь появляется, стремительно приближается, и вот уже у самого носа рябит разноцветными камешками.

То тёмный вязкий ил, то весёлый светлый песок. Утонувшие набухшие лохмотья коры, скелеты листьев, как тонкие чёрные кружевца, палки, укутанные махровым илом.

Тонкие, узкие листья осоки бьются на течении, как зелёные ленты на ветру. На затонувших торчках зелёные вымпелы застрявшей травы. А в тихой заводи кисейная тина на коряге, как зелёное облачко. И опять серый и пухлый ил.

Вот среди тусклоты и темноты яркие зелёные звёздочки. А вот красный и сочный стебелёк. А вот размытые корни кувшинок, похожие на пятнистые леопардовы лапы.

Со дна уже пробивается жизнь.

Плоский камень, рядом — белая пена. Уж не водяной ли тут намыливал шею и смывал зимнюю грязь?

Лечу над песчаным дном, как по воздуху. Коряга, камень. Поворот, ещё поворот. А вот и река.

ЛЯГУШКА И ЩУКА

Есть примета, что крупные щуки выходят на нерест тогда, когда мечут икру лягушки. Поэтому, когда в мелком травяном заливе заурчали лягушки, я надел резиновый костюм и полез в воду. Мне хотелось узнать, как играют большие щуки. Но мне не везло. Ползал я среди кочек, поднимая тучи мути, и неподвижно лежал на воде: щуки не подходили. Промёрз,

вымазался, устал. Хотел уж выползать на берег, как услышал тяжёлые всплески. Тихонько, отталкиваясь от дна руками, подтягиваясь за тростничинки, стал приближаться к всплескам. Пятнистое тело — большая щука! Извиваясь, как ящерица, ползёт она между кочек, и за ней волочится муть. Щучьей спины мне не видно из-под воды: она торчит над водой.

С щукой что-то неладно: как-то странно дёргается, судорожно бьёт хвостом и время от времени ложится на бок, показывая мне своё пятнистое брюхо.

Вот щука наклоняется ко мне спиной: на спине сидит лягушка! Передними лапками намертво обхватила щуку за шею, вдавив жаберные крышки. Щука ничего не может поделать: она измучена и задыхается. Перевернулась вверх брюхом и беспомощно закачалась под самым «небом», как дирижабль. Тут смелой наезднице стало нéчем дышать; она отпустила щуку и уплыла, резво дрыгая перепончатыми ногами.

Я был доволен: лягушка верхом на щуке — такое увидишь не каждый день!

ВОИНСТВЕННЫЙ ТАНЕЦ

Посмотрели бы вы, как отплясывает свой боевой танец колюшка! Когда чужой самец приближается к гнезду, самец-хозяин от возмущения немедленно становится... вниз головой. Он начинает дёргаться, тыкаться носом в песок, бешено хватает зубами песчинки и растопыривает колючки. Глаза мечут зелёные искры, а пузо краснеет, как помидор. Вид великолепный и страшный. Чужак не выдерживает этой грозной пляски на голове и удирает.

ПОЧЕМУ НЕ КЛЮЁТ РЫБА?

Бывалые рыболовы всегда приводят новичков в трепет. Слушаешь и лихорадочно записываешь. Почему сегодня не клевала рыба? «Потому что сегодня был дождь». А почему не было клёва вчера? «А потому что вчера дождя не было», — отвечает рыболов, изумляясь твоей бестолковости.

Приметами рыболовов я заполнил не одну тетрадь. И теперь знаю, что рыба не клюёт перед дождём, в дождь, после дождя. При северном ветре, при южном, при восточном и западном. Когда вода чиста и когда она мутная. Когда вода цветёт, отцветает и зацветает. Когда холодно и когда жарко и когда не холодно и не жарко. Когда громко квакают лягушки и когда лягушки молчат. Рыба не

клюёт, когда заря жёлтая, зелёная или красная. Когда солнце поднимается, опускается или стоит в зените.

Но когда же рыба клюёт? Есть и тут верная примета: рыба клюёт тогда, когда... клюёт! В другое время и не пытайтесь ловить: всё равно клёва не будет, если рыба не клюёт!

МАЙ

Вода сверху начинает нагреваться. Нагреется до +4°, потяжелеет, и, как и осенью, начнёт опускаться в глубину. А из глубины поднимается более холодная, но более лёгкая — на обогрев. Всё глубже и глубже перемешивается вода, пока вся — сверху донизу — не станет одинаковой. Тогда успокоится и не спеша начнёт нагреваться сверху и до +5 и до +15°. Налиму это не нравится, и он уходит в холодную глубину.

Просыпаются самые сонные рыбы: сомы, лини, караси. Рыбы держатся у берегов: на мелководье солнечно, тепло, зеленеет подводная травка, оживают личинки стрекоз, комаров. Щуки и окуни после нереста голодны и подвижны.

Нерестятся уклейки, плотва, густера, речная минога, пескарь и подуст. По приметам рыболовов, с появлением листиков на берёзе нерестится мелкий лещ, зацветает черёмуха — занерестится средний, а крупный — когда заколосится рожь.

Лесные охотники хорошо знают тока охотничьих птиц. Подводным же охотникам о токах-нересте рыб почти ничего неизвестно. Вот они и опускаются в мае под воду, чтобы своими глазами увидеть всё. Ружья они не берут: нерест — запретное для охоты время. Толкает их в ледяную воду только их любознательность.

ПОД ВОДОЙ

В подводном мире всё не так, как у нас на земле.

Передвигаться там нужно не

стоя, а лёжа. Там очень трудно шагать, но зато просто летать. А прыгать там можно даже вниз головой.

Руки и ноги в этом мире становятся на треть короче, а рыбы, раковины и водоросли — на треть своего роста длинней. Вода сплющивает расстояния и увеличивает предметы.

В подводном мире никогда не бывает дождя и снега. На небе там не звёзды, не тучи, а волны. Между волн перекатываются пузырьки воздуха — блестящие, как звёздочки!

Там нет горизонта — черты, где земля сходится с небом.

По земле подводного мира не скачут весёлые солнечные зайчики. Там колышутся широкие солнечные ленты — отсветы волн и солнца. Лиловые тени от подводных «деревьев» лежат на зыбкой серой земле. Мягкая зелёная дымка заволокла всё вокруг — нет ни разных теней, ни острых углов.

Всё неверно, призрачно и таинственно.

Всё не так, как у нас на земле.

ПОДВОДНАЯ БАБОЧКА

Никому бы не поверил, если бы сам не видел: бабочка живёт под водой! И яички откладывает под водой, и гусеницы её ползают по водяным растениям, и куколки зимуют под водой. Настоящая подводная бабочка! Называется — огнёвка подводная.

О жизни этой подводной бабочки мало ещё что известно. Известно только, что у многих самочек крылышки почему-то очень маленькие и что они и без жабр свободно под водой дышат.

ГЛАДЫШ И ПЛАВУНЕЦ

Водяной клоп гладыш знаменит тем, что плавает всегда на спинке, вверх животом! А плавунец наш, как осьминог, имеет на передних лапках присоски и может присасываться даже к гладким стенкам банки.

ПОЮЩИЙ КЛОП

Гребляк — водяной клоп. Он похож на гладыша, но плавает не на спине, а, как положено, животом вниз. Зато есть

у него своя диковина: он поёт! Это единственный клоп, который поёт под водой. Песня его похожа на нежное стрекотание кузнечика. Стрекотание получается тогда, когда гребляк усердно трёт лапками... свой нос!

ПОДВОДНЫЕ ЕЖИ

В ерше, как и в еже, заметнее всего — колючки.

Голова, хвост, посредине колючки — вот и весь ёрш.

И ещё глаза: лилово-синие, большие, как у лягушки.

Ростом ёрш с мизинчик. А если с указательный палец, то это уже ершовый старик.

Напугали меня эти старики. Плыву и вижу: дно зашевелилось и уставилось на меня точками тёмных глаз.

Это ерши — старик к старику! Самих-то незаметно: хвосты, головы, колючки — всё такое же пятнистое, как дно. Видны одни глаза.

Я повис над ершами, свесив ласты.

Ерши насторожились.

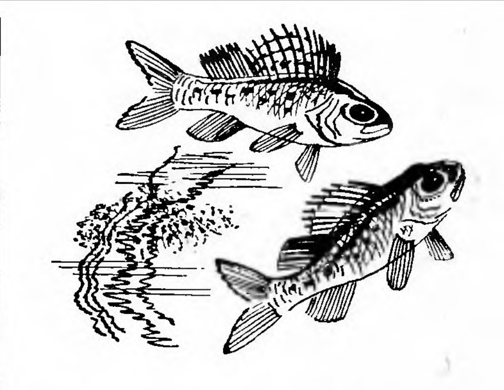
Пугливые вдруг стали падать на дно, выгибаться и нарочно поднимать облачка мути.

А сердитые и отважные взъерошили на горбу колючки — не подступись!

Как ястреб над воробьями, стал я кружить над ершовой стаей.

Ерши выжидали.

Я стал похрипывать в дыхательную трубку.



Ерши не испугались.

Я вытаращил глаза — им хоть бы что!

Тогда я... чуть не сказал — «плюнул на ершей»... Нет, я не плюнул, под водой ведь не плюнешь, а махнул на ершей ластом и поплыл прочь.

Да не тут-то было!

От резкого взмаха ластом со дна взмыла и завихрилась муть. Все ерши устремились к ней: ведь вместе с мутью поднялись со дна вкусные червячки и личинки!

Чем быстрее я работал ластами, торопясь уплыть, тем больше поднимал со дна ила.

Тучи ила клубились за мной, как тёмные грозовые облака. За тучами тянулись стаи ершей.

Отстали ерши только тогда, когда я выплыл на глубину. Но на глубине мне стало не по себе. Я ещё не привык к глубине, — это были ведь ещё мои первые шаги под водой.

Дно опускалось всё глубже и глубже. А мне казалось, что я лечу над землёй и взмываю всё

выше и выше. Так и хотелось за что-нибудь ухватиться, чтобы не грохнуться с этакой высоты!

Я повернул назад.

Вот опять заросли. В зарослях ерши. Вроде и веселей — всё живые души!

Ерши-мизинчики плавают в полводы, а старики — на дне. Теперь я нарочно поднял ластами муть. «Старики» и «мизинчики», как воробьи на просо, кинулись на неё.

Я уже больше не пугаю ершей: не хриплю в трубку, не таращу на них глаза.

Просто смотрю.

И поэтому даже самые пугливые больше не падают набок, чтобы поднять со дна муть и спрятаться в ней. А самые сердитые не топорщат колючки на горбах.

Покладистые ребята. А колючки в ершах хоть и самое заметное, но не главное!

ЗАЧЕМ ТРИТОНУ ХВОСТ?

Читали сказку Виталия Бианки «Хвосты»? Муха думала, что хвосты у зверей для красоты. А когда полетала да порасспрашивала, то поняла, что у рыбы хвост — это руль, у рака — весло, у дятла — подпорка, у лисы — для обмана. У каждого хвоста свой смысл. И хвостов просто так, для красоты, не бывает.

А вот зачем у тритона хвост? А у тритона хвост «на все руки»! Он у него и руль, как

у рыбы, и весло, как у рака, и для обмана, как у лисы. Если кто отхватит тритону хвост — не беда: у тритона новый вырастет, не хуже старого. А ещё у тритона хвост для... дыхания! Чем больше у тритона хвост, тем он дольше может под водой просидеть.

Хвостатый самец может просидеть не дыша под водой чуть ли не сто часов: воздух он впитывает хвостом прямо из воды!

КОЛЮШКИН ЖИР

Говорят, что колюшка — рыба никудышная: ни вкуса, ни запаха! Да ещё и вредная: поедает икру других рыб. Спорить

я не хочу, но за колюшку словечко замолвлю. Мой папа в войну лежал в госпитале в Ленинграде, и ему лечили раны колюшкиным жиром. Он рассказывал, что особенно быстро заживали от колюшкиного жира ожоги. Так что вот!

ИКРА НА ЁЛКАХ

Весной у берегов плескалось много плотвы. Чтобы привадить её к этому месту, мы опустили на дно несколько густых ёлочек. А сверху ещё лапника накидали.

Хотели сделать искусственное укрытие, а вышло у нас — искусственное нерестилище! Плотицы все наши ёлочки засыпали икрой: как бусами, как ёлочными игрушками!

Коля Н.

КАК ЭТО МОГЛО СЛУЧИТЬСЯ?

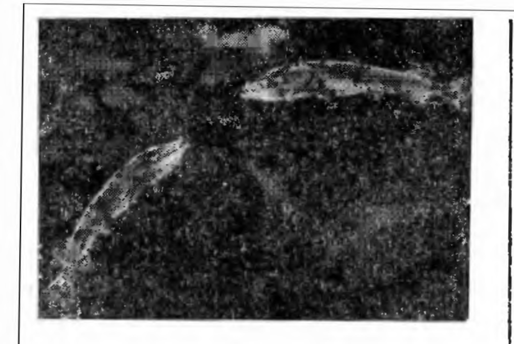
Знаете, кого я нашёл в желудке у щуки? Крота! Я сперва глазам не поверил. Слыхал я, что находили у щук лягушек, утят и даже водяных крыс. Но как подводный житель сумел проглотить жителя подземного?!

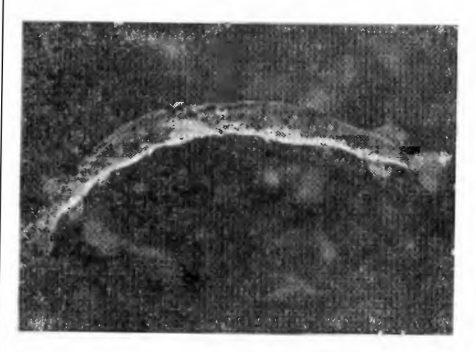
Миша П.

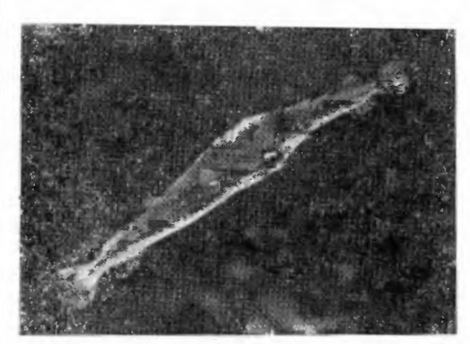
От редакции. Чаще всего кроты попадают в воду при весенних разливах рек. Плавает крот не ахти как, тут он и попал в хайло к щуке.

ЧТО ЕСТ ЩУРЁНОК?

За щурятами я наблюдал в в мае — сразу после вылупления из икры. Первые шесть дней они неподвижно висели на водяных стебелькам и листьях. У каждо-







го на животе большущий пузырь — желточный мешок. Запаса еды хватило на неделю: ведь щурёнок-то в полспички!

Опустел мешок — прорезался у щурёнка рот и появился желудок. Пора начинать охоту. Надеяться больше не на что. Но аппетит есть, а опыта нет. И потому первая добыча — это всего-навсего крошечные водоросельки.

А потом и покрупнее дичь — личинки подёнок, жуков, мелких стрекоз. На такой еде до трёх сантиметров вымахал.

А в июне, когда щурята вытянулись со спичку, сразу — все, как один! — стали настоящими хищниками. Начали ловко хватать из засады плотвичьих и окунёвых мальков и глотать их прямо на ходу. Хватали, бывало, и друг друга. Кто первый схватит, тот и проглотит. И даже не очень и потолстеет, хоть и сам ростом такой же!

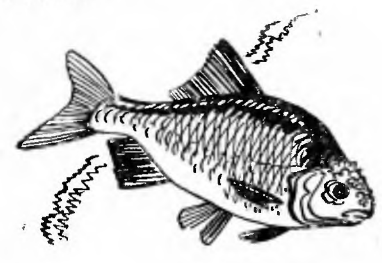
ГОЛЫШ

Из икринки малёк-плотвичонок, как и птенец из яичка, вылупляется голышом. И, как птенец пёрышками, постепенно начинает обрастать чешуёй. Когда вытянется до двух сантиметров, чешуйки покроют хвост, а станет в два с половиной, — чешуйки появятся на боках. В три сантиметра — чешуйки покроют грудку и горб. И только при четырёх сантиметрах весь плотвичонок покроется крепкой чешуёй, как новая крыша дранкой.

Про птенца говорят «оперился», а про малька, выходит, «очешуился».

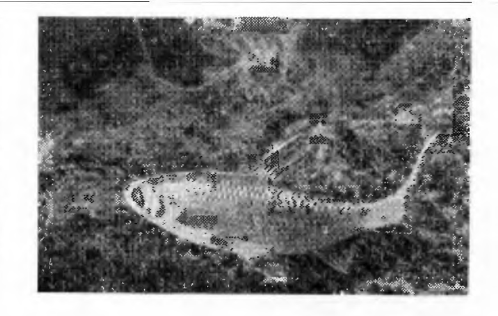
ЗУБЫ НА ЗАТЫЛКЕ

Перед нерестом у подуста на морде, щеках и затылке вырастают какие-то светлые колючки, похожие на мелкие зубы. Такие же «зубы» появляются перед нерестом у плотвы, шереспёра, леща. Рыбаки называют эти колючки «нерестовой сыпью». Сыпь — не болезнь, это украшение рыбы. Как красные брови у косача, как яркие перья у весенних птиц, как рога у оленя.



БЕЗНОГИЙ ЩУРЁНОК

Щурёнок из икринки вылупляется без «рук» и без «ног». На теле у него одна плавниковая складка. Но щурёнок растёт, и плавниковая складка превращается в плавнички. Сперва появляются «руки» — грудные плавнички. Потом вырастает плавник на спине и появляются «ноги» — плавнички на животе. А когда щурёнок становится размером в три сантиметра, у него вырастает плавник на хвосте. Щурёнок смело становится на «ноги» и начинает учиться «ходить».

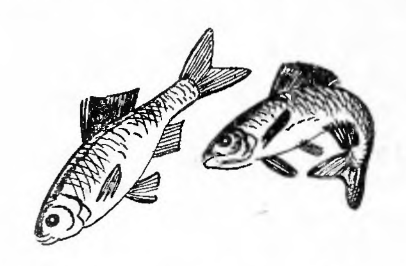


ПЯТОЕ ИМЯ

Плотвицы совсем как ласточки: стройные, быстрые, непоседливые. Но цветом они на ласточек не похожи.

В воде плотвицы кажутся серыми, и рыболовы иногда называют их за это серянками. Или краснопёрками — за красные плавнички.

Плотвицы всегда в движении. То серыми тенями шныряют между водорослями, то разом взметнутся, блеснут, как солнечные зайчики. За этот блеск плотву зовут ещё серебрянкой.



Есть у плотвы и ещё одно имя — четвёртое.

Как-то пробирался я сквозь заросли и выплыл на подвод-

ную полянку. Пусто на полянке. Одни пузырьки, будто белые мотыльки, взлетели вверх.

И вдруг вокруг меня вихрем закружили красные искры!

Я даже вздрогнул — глаза!

Красные, блестящие, как огоньки.

Мимо таких глаз не проплывёшь, остановишься: не глаза, а настоящие стопсигналы!

За красные глаза многие рыбаки зовут плотву красноглазкой.

Сколько имён у плотвы: серянка, краснопёрка, серебрянка, красноглазка! И все хороши.

Но, будь моя воля, дал бы я плотвицам пятое имя — водяная ласточка. Уж очень они резвы и ловки. И хвост, как у ласточки, вилочкой.

НАПАДЕНИЕ КОЛЮШЕК

Я давно охочусь под водой, и никто на меня не нападал. А вот прошлым летом напали... колюшки! Спокойно плыл по мелководью, а колюшки как бешеные набрасывались на ласты: щипали их, кололи. Прямо зеленели от злости, а животы становились краснее моих ластов. И чем только они им так не понравились?

Вася Н.

От редакции. Ласты колюшкам не понравились потому, что они красного цвета. Колюшки-самцы, когда строят гнёзда, становятся очень драчливыми, просто не выносят друг друга. А узнают они друг друга в это время по красному животу. Красный цвет приводит их в бешенство. И им тогда всё равно: живот ли соперника, ласты ли подводника, или просто красный лоскут или красная пуговица.

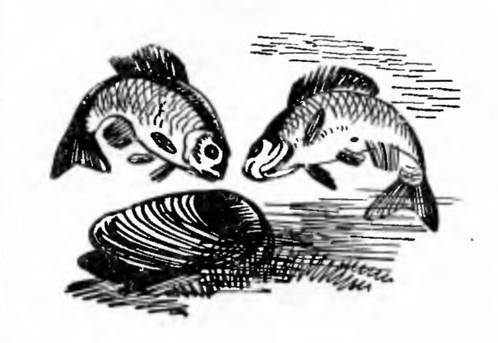
БОДЛИВЫЕ КАРАСИ

Я видел, как бодаются караси! Две рыбки толкали друг друга головами, упирались лбами, изо всех сил старались оттеснить одна другую от большой ракушки-беззубки, торчащей из ила. И на голове у них были бугорки вроде рожек.

Я смотрел на них, пока не замёрз. Потом уплыл, а они всё бодались.

Серёжа У.

От редакции. Это были не караси, а рыбки-горчаки. К лету у них на головах вздуваются бугорки, и они начинают «бодаться» — отгонять друг друга от ракушек-беззубок. Каждый горчак облюбовывает



себе раковину. Потом приводит к ней жену. Та откладывает икринки внутрь беззубки: в перламутровом домике детишкам будет безопасно. А когда подрастут, сами выплывут из колыбельки: спасибо, беззубка, за приют!

СКОЛЬКО У КОГО ДЕТЕЙ

А вот сколько. Колюшка мечет до 1300 икринок, плотва — до 25 000, линь — до 300 000, лещ — до 400 000, щука и судак — до 1 000 000, сазан — до 1 500 000!

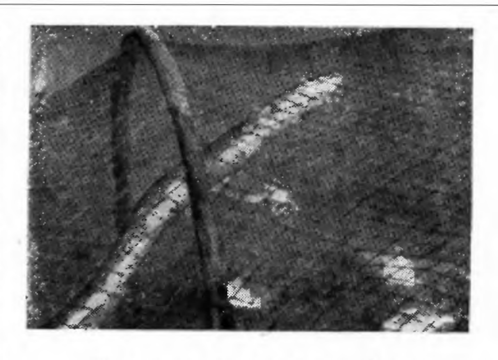
Но больше всех откладывает икринок морская луна-рыба — до 300 000 000! Эта огромная рыбина весит полтонны. Если посчитать, что каждая икринка её всего в один миллиметр, то и тогда все икринки вытянутся в цепочку длиной в 300 километров!

Но из всех этих миллионов икринок только сотни становятся мальками и только единицы — взрослыми. Остальные гибнут в ненасытной утробе жителей моря.

ЗАГАДКА УГРЯ

В старых книжках рассказывается о том, что в росные лунные ночи угри будто бы выползают из рек на поля и охотятся там за улитками и жуками. И будто бы даже воруют горох.

Рассказывают, что однажды нескольких угрей унесли от ре-



Угорь попался в мерёжу.

ки на полкилометра и положили на землю. И эти угри приползли к реке, точно определив направление!

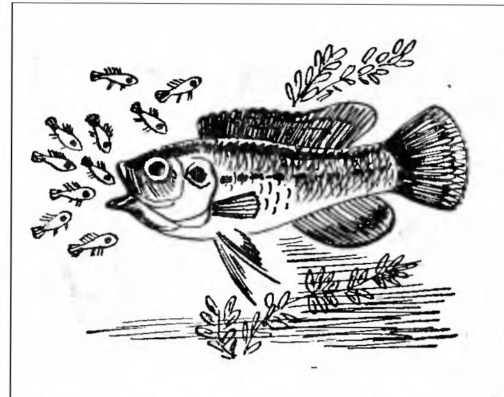
Сейчас установлено, что угри, если им смачивать кожу, могут прожить без воды несколько дней.

Подводники! Ждём ваших наблюдений и сообщений. Неужели и правда угри выползают на сушу?

КУДА ПРЯЧУТСЯ МАЛЬКИ?

Большинство рыбьих мальков никуда не прячутся: авось не съедят! Но авось да небось — хоть брось. Из сотен тысяч мальков только десятки остаются целыми.

Мальки некоторых рыб прячутся в темноту: под камни, коряги, в листья. У рыбы пинагора мальки при опасности быстро присасываются к бокам своего толстого папаши, и он увозит их подальше от опасного места. А у хромиса и апо-



гена мальки бросаются прямо в рот своих родителей, как в пещеру, загороженную частоколом зубов.

С МИРУ ПО НИТКЕ

Свою дыхательную трубку подводник перенял у водяной личинки «крыски». Брать запас воздуха под воду научил его водяной паук-серебрянка. Защищать глаза от воды очками научил водяной уж. Ласты скопировал он с тюленя, перчатки с перепонками — с лягушки. Тело, чтоб не мёрзло, смазал особой мазью — ведь рыбы при холоде тоже выделяют слизь.

И только после этого смело проник в подводный мир.

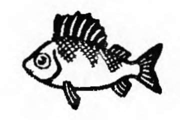
Подводник и сейчас присматривается и приглядывается к подводным жителям: чему бы у них ещё научиться, что бы у них ещё перенять? И правильно делает!

ЗАЧЕМ ДА ПОЧЕМУ?

Замечали вы, что тростник, растущий вдоль берегов, весь одного роста? И метёлки его, как колоски у ржи, все на одной высоте? У ржи всё понятно: она на ровном месте растёт. А вот как получается у тростника, который растёт и у берега, на мели, и на глубине?

Береговой вырастет на метр — ему и довольно. А глубинному, чтоб с береговым сравняться, надо раза в три больше вырасти. Он и растёт, из тёмной глубины к свету лезет. Да только вот откуда он знает, сколько ему надо расти? И как он угадывает, когда сравняется с береговым и что больше расти уже не надо?

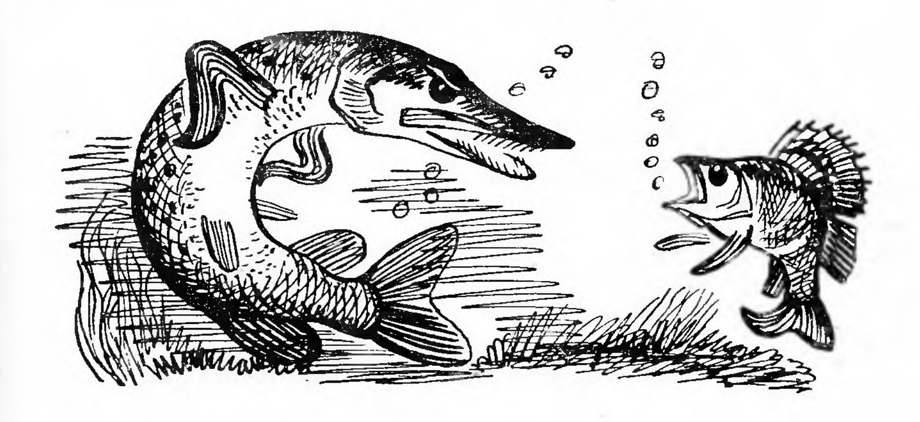
Бедный натуралист: медленно растёт тростник — почему? Быстро растёт — отчего? У тростника метёлки на одной высоте — а он отвечай!



РАЗГОВОРЫ НА ДНЕ

ОКУНЬ И ЩУКА

— Отчего это, Щука, глаза у тебя, как у волка, горят?
— От голода...
— А по реке чего мечешься, на месте не стоишь?



— От голода...
— Вот и поговори с тобой! Заладила одно: «от голода, от голода». Чего это ты сегодня такая неразговорчивая?
— От голода...

КАРАСЬ И ЖАБА

— Скучная у тебя, Жаба, песня. Всё «у» да «у»! День и ночь укаешь.

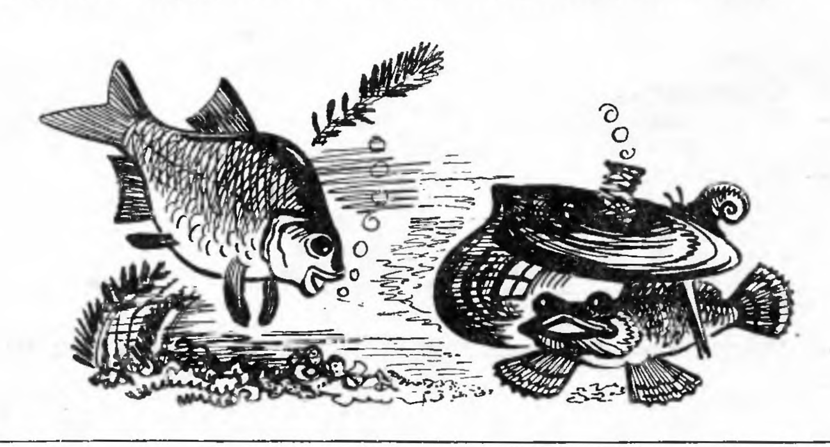
— Какая жизнь, Карась, такая и песня. Скачу У воды, плаваю У берега, ночую У камушка. Всю-то жизнь У, У, У!

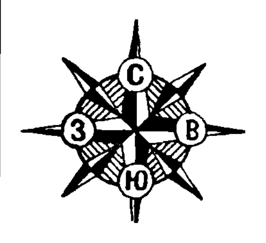
ПОДЛЕЩИК И ПОДКАМЕНЩИК

— Слушай, Подлещик, почему это тебя подлещиком зовут?

— Как почему? Да потому, что я ещё маленький, я ещё подлещик. Вот вырасту — лещом стану! Это и дураку понятно.

— Не очень-то понятно... Меня вот подкаменщиком называют. По-твоему, выходит, что я к старости камнем стану?





ВЕСТИ С РАЗНЫХ СТОРОН

Много у нас морей, озёр, водохранилищ, рек и прудов — и все разные. Новости со всех сторон. С морей южных, северных, западных и восточных. С озёр светлых, тёмных, маленьких и больших. С рек синих, голубых, лазоревых, зеленоватых. С водохранилищ глубоких и мелких. С рек лесных, степных и горных. С прудов прозрачных и мутных.

Новости стекаются, как говорливые ручейки...

МАРТОВСКИЕ НОВОСТИ

Вскрываются реки и озёра на юге. В Каспии к берегам подходят тучи рачков-креветок, за ними тянутся стаи бычков, за бычками — косяки шемаи. В низовьях Волги начинается ход стерляди вверх, против течения. Это похоже на весенний перелёт птиц на гнездовья. Густо идут косяки воблы, а ход белорыбицы уже заканчивается.

Большими стаями входит в Дон и Днепр шемая.

У нас ещё везде снег и лёд, а на Кубани рыболовы уже закидывают удочки в чистую воду: клюёт сазан, усач, тарань, подлещики и плотва.

АПРЕЛЬСКИЕ НОВОСТИ

Вскрываются озёра и реки средней полосы. А на Кубани уже нерестится судак, сазан, кутум, усач, рыбец, шемая и подуст. В низовьях Волги плывут на север косяки сельди — нереститься на песчаные отмели.

Просыпаются любители тёплой воды — лини, караси и сомы.

На севере ещё зима.

МАЙСКИЕ НОВОСТИ

Наконец-то и на севере вскрылись озёра и реки! На Волге, в низовьях, — ход сырти идет вверх.

А навстречу ей, к морю, скатываются уже отнерестившиеся крупные лещи, последние отнерестившиеся судаки и первая отнерестившаяся сельдь. В Тереке и Куре нерестятся вырезубы. На юге уже наступило подводное лето, а у Полярного круга — ещё подводная зима.

ЯДОВИТАЯ ИКРА

Живёт в реке Или рыба маринка.

Икра у неё такая ядовитая, что травятся куры, кошки и собаки. Были случаи, что умирали даже люди. Рыбаки, конечно, считали, что ядовитая икра — это надёжная защита от подводных хищников, любителей лёгкой поживы. Кому вздумается лопать ядовитую икру?

Но всё оказалось не так! Оказалось, что ядовитую маринкину икру с аппетитом глотают не только гольяны, но даже лягушки и пеликаны, и ничего им от этого не бывает! Спрашивается, к чему же икре быть ядовитой, если под водой это никого не отпугивает? Вот вам, подводники, загадка; попробуйте разгадать!

ПОДО ЛЬДОМ БЕЛОГО МОРЯ

Группа спортсменов-аквалангистов по просьбе учёных провела подо льдом Белого моря наблюдения за нерестом беломорской сельди и развитием её икры. Спортсмены сделали много интересных для науки фотографий и засняли подлёдный фильм о своей работе.

ЗАГАДОЧНЫЙ СВЕТ

В Охотском море наблюдалось необыкновенное свечение воды. В полной темноте по морю двигалось светящееся кольцо диаметром в 20 метров. Кольцо было таким ярким, что при его свете можно было читать! Горящее кольцо быстро передвигалось по морю, при этом слышался шум, похожий на шелест дождя. Как зачарованные смотрели все на сияющий круг, пока он не скрылся за горизонтом. Тайна света осталась неразгаданной.

РЫБА В КИПЯТКЕ

Подводные охотники часто обижаются на холодную воду. Советуем им побывать на Горячинском источнике у Байкала. Температура воды в источнике $+47°$, и в нём живут отличные караси! Узнайте, пожалуйста, как караси ухитряются жить в таком кипятке?

РЫБА НЕ ПОМЕЩАЕТСЯ В МОРЕ

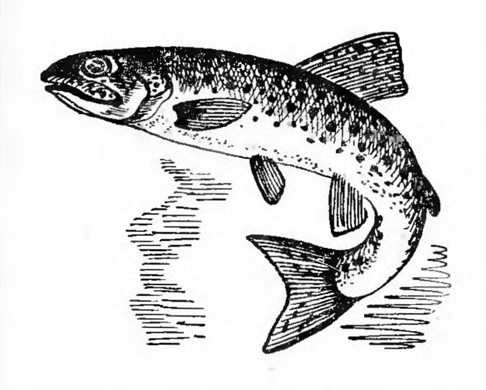
Есть на земле такая огромная рыба! Если эту рыбу поставить головой на дно Азовского моря, то хвост её ещё будет торчать из воды на семь метров!

Рыба эта — китовая акула. Она бывает длиной в 20 метров, а самая большая глубина Азовского моря — 13 метров!

РЫБА-ОБОРОТЕНЬ

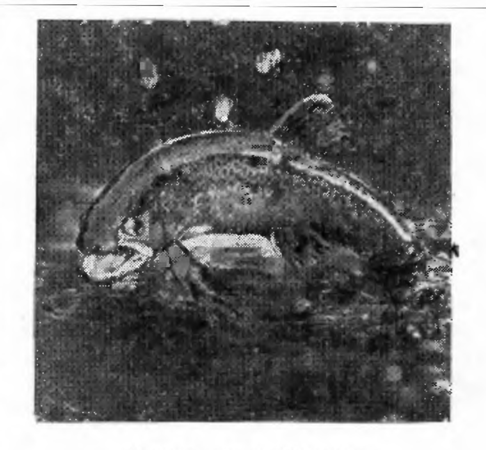
Живут две рыбы: форель морская и форель ручьевая. Совсем разные по виду, по росту и весу.

Форель ручьевая в пять раз короче морской, а легче раз в шестьдесят.



Живут они в разных местах, и в разных местах нерестятся, и в разных местах зиму зимуют.

Но вот чудо: посадите морскую форель в большой ручей, и она превратится в ручьевую!

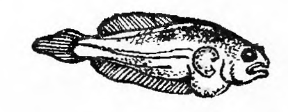


Играющая форель.

Через несколько поколений изменится всё: вес, рост и окраска. И даже самый опытный рыболов не отличит бывшей морской форели от ручьевой. Не рыба, а оборотень!

ГЛАЗ, КОТОРЫЙ ПЕРЕДВИГАЕТСЯ

Малёк камбалы похож на обычную рыбку: тельце вальком, глаза — с двух сторон головы. Вот так:

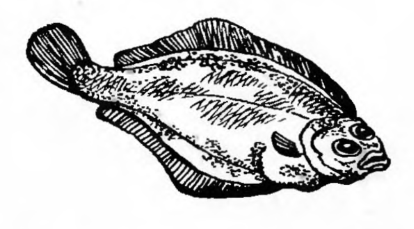


Но малёк ложится на дно не брюшком, а боком, и поэтому один глаз становится безработным. А он не хочет быть безработным, он хочет видеть — на то он и глаз! И вот безра-

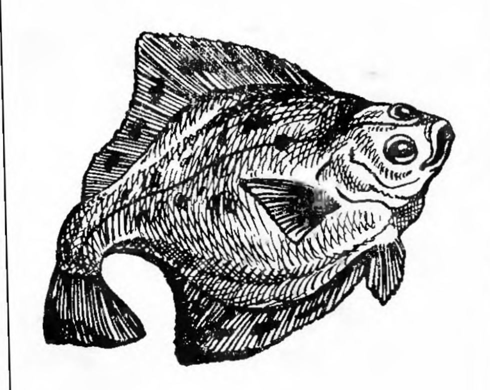
ботный глаз начинает помаленьку перебираться к другому, который смотрит вверх, который всё видит и которому, конечно же, живётся веселей.

Сперва глаз передвинется так:

Потом вот так:



И, наконец, так, как вы видите на следующем рисунке.



Не беда, что глаза на боку, зато обоими видно море!

РЫБИЙ ДНЕВНИК

Беспокойный для сазанчика выдался год: приключение за приключением! Зиму всю продремал: не ел, не двигался и не рос. Зато весной, когда широко разлилась вода, всё наверстал.

Вода нагретая, еды всякой от пуза: живи да веселись! Но схлынула вода и пришла беда: застрял сазанёнок в яме. Какая живность была — всё поел. Худо. Голодно, душно, грязно.

Так бы и задохнулся, если бы не спасли. Посадили его в ведёрко, перенесли в чистый пруд. Ещё и подкармливать стали.

Развесёлая, сытная началась снова жизнь! Но не надолго: перестали сазанчика угощать, а в пруду еды мало. Кое-как до зимы дотянул. А зимой известно: ни есть, ни двигаться, ни расти — только дремать.

Ничего бы мы про жизнь этого сазанчика не узнали, если бы... не его дневник! Да, да, он про всё написал. Не буквами, не на бумаге, а на рыбий манер — полосками на чешуйке. Вот эта чешуйка — как листок дневника.

Два плотных тёмных кольца — это запись о двух зимах: «Не ел и не рос!» Между зимними кольцами — полоски-строчки о приключениях. Широкие, светлые «строчки»: «Весело и сытно жил на разливе,

рос не по дням, а по часам!» Строчки поуже, погуще, темнее: «Сидел в яме голодный и сонный».

Опять размашистые светлые строчки: «Объедаюсь в светлом пруду, расту вдоль и поперёк». За широкими колечками — колечки поуже: «Перестали подкармливать кашей!» И рядом второе кольцо зимы, опять: «Не ел и не рос».

Так мы перевели эти рыбьи записи на чешуе.

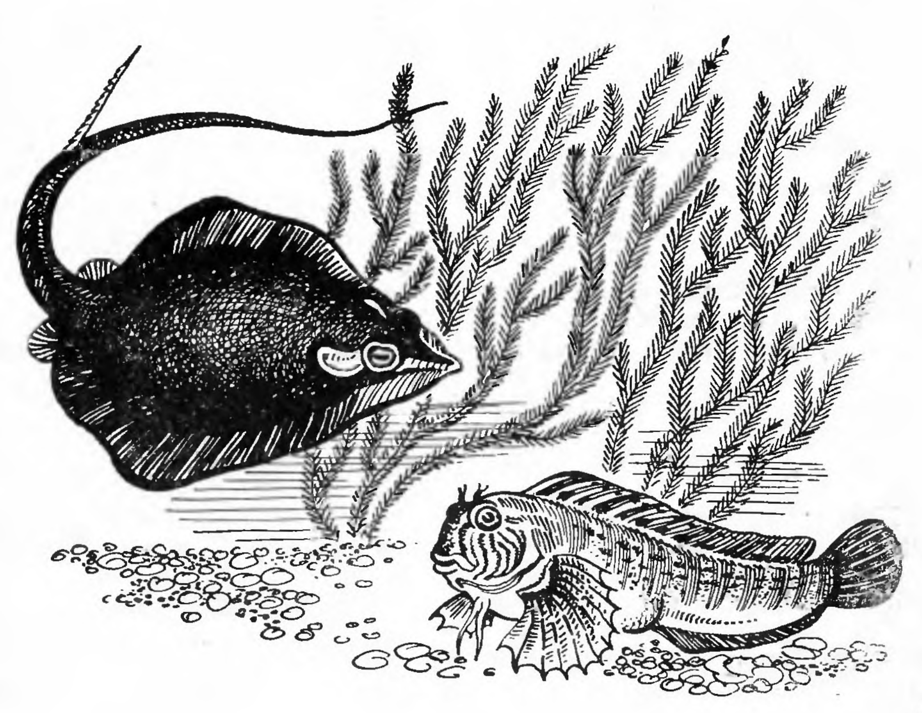
Каждый год пишут рыбы историю своей жизни. Колечко к колечку, как строчка к строчке. Всё и обо всём.

СОБАКА И КОТ

Жили-были Кот и Собака. Терпеть не могли друг друга. Но только не Собака гоняла Кота, а Кот Собаку. Кот был раз в сто тяжелее Собаки. И не просто гонял, а всё поймать норовил. Чтобы потом съесть. Да, да, — поймать и съесть! Страх был свирепый Кот.

И Собака была не простая. Сказочная собачка: не лаяла, не кусала, но и в дом к себе не пускала.

А дом у неё был в норке под камнем. И в этой норке Собачка ухитрялась прятаться от Кота.



Вот какая она была маленькая!

Но не подумайте, что это была маленькая комнатная собачка. Нет, это была не комнатная, а морская собачка. Рыбка такая.

И Кот был не домашний. Морской кот. Скат-хвостокол.

И живут они не во дворе, а в море.

Но всё равно: хоть рыба-Кот и рыба-Собака не собака и кот, а живут, как кошка с собакой!

ЧЕЛОВЕК НА ЛЕСКЕ

Человек в воде теряет свой вес. Под водой он становится невесомым, как в космосе. Поэтому «выудить» даже очень тяжёлого человека можно на самой тонкой леске. Но это при условии, если он не станет сопротивляться. А сопротивляться в воде человек может очень сильно.

Проверено, что хорошего пловца вытащить из воды в два раза труднее, чем акулу такого же веса!

„СЕВЕРЯНКА“

Подводная лодка «Северянка» служит науке.

Сняты торпедные аппараты и скорострельные зенитные пушки. Сделаны окна-иллюминаторы — чтобы видеть. Налажены гидроуши — чтобы слышать. Лодка ищет не вражеские корабли, а косяки рыб. Звучит сигнал — не боевой тревоги! — сигнал погружения. Первого мирного погружения.

«Вот оно, царство Нептуна! В боковых иллюминаторах — как бы лунная ночь. В сверкающем фосфорном свете отражаются мелкие медузы. Поднимаются вверх похожие на снег микроскопические организмы — колянус — черноватые рачки с прозрачными крылышками.

В толще моря они светятся точно так же, как пылинки в воздухе тёмной комнаты в луче солнечного света.

Морская вода, видимая через верхний иллюминатор, неузнаваемо светла и чиста. Её матово-голубой цвет напоминает безоблачное знойное небо, а колянус — обычных земных комаров.

Изредка мелькают рыбы. Воздушные пузырьки, похожие на ртутные шарики, упруго рвутся вверх.

Мы опускались всё ниже и ниже и видели, как постепенно меркл день. В сумеречном свете вспыхивали новые звёздочки фосфоресцирующих животных. По ним только и догадывались о нашем движении. Если бы вода была лишена всего живого, нам бы казалось, что лодка неподвижно висит над бездной. Мы не ощущали никакой качки.

«Тик-так» — стучали стрелки двух работающих эхолотов.

Сигналы одного из них опускались на трёхкилометровую глубину и, отражаясь, чертили на ленте причудливый хребет дна. Сигналы другого эхолота шли по курсу.

Точки и пятна на ленте обозначали плавающую впереди рыбу».

УСНУВШИЕ СЕЛЁДКИ

Сообщает подводная лодка «Северянка»:

«Перед нашими глазами, выхватываемая лучами светильников из вечной ночи океанских глубин, медленно проходит сельдь. Но что это? Рыба совершенно неподвижна, она как бы в оцепенении. И в разном положении! И спиной вверх, и, как капля, головой вниз, и по диагонали — десятки, сотни неподвижных сельдей. Странная какая-то рыба! Почему она безжизненна? Лодка вся в зареве прожекторов, а сельдь, как известно, боится света. Может быть, это погибшая в результате какой-то эпидемии рыба или просто отход промысла — сельдь, выброшенная из сетей? Неясно.

Проходит час, другой. Мы самым малым ходом продвигаемся среди парящих в холоде и мраке океанской глубины, не подающих признаков жизни скоплений атлантической сельди. Рыба крупная, жирная и с виду не имеющая никаких дефектов, но совершенно неподвижная.

Около семи утра Виктор заметил, как одна из висевших вниз головой рыб зашевелилась и какими-то робкими рывками пошла вглубь. Чем ближе рассвет, тем больше таких оживающих сельдей.

К восьми утра все находящиеся в поле зрения наблюдателя сельди стали проявлять отрицательное отношение к свету и уходить от него. А ещё через полчаса мы уже не видим ничего».

ЗАГАДОЧНОЕ СУЩЕСТВО

Новое сообщение с «Северянки». Первые рейсы, первые открытия. И какие!

«Около четырёх часов утра мы увидели такое, что не даёт покоя по сей день. Это было ещё неизвестное существо!

Опершись лбом о кожаную подушечку, укреплённую над стеклом иллюминатора, я вглядывался в освещённое пространство и считал сельдей. Тишина нарушалась чёткими ударами самописцев и шумным дыханием спящих.

В этот момент я увидел «лиру». Иначе и нельзя было назвать медленно проплывшее перед глазами незнакомое животное.

Представьте себе часто изображаемую легендарную лиру — эмблему поэзии — высо-

той сантиметров в тридцать, перевёрнутую основанием вверх. Собственно, «лира» — это две симметрично согнутые тонкие лапы-щупальца, отливающие изумрудом и покрытые поперечными полосами, наподобие железнодорожного шлагбаума. Лапы беспомощно свисали из большого, напоминающего цветок лилии прозрачного студенистого тела с оранжевыми и ярко-синими точками. «Лиры» были наполнены каким-то пульсирующим светом. Этот свет, напоминающий горение газовой горелки, пробегал от тела по щупальцам. Почти одновременно со мной двух «лир» обнаружил и Борис. Всего до начала дня нам встретилось девять экземпляров. Ни в море, ни впоследствии на берегу, в институте, нам не удалось установить, что же это было. В определителях и справочниках сведения об этом подводном жителе пока отсутствуют, и мы не знаем, к какому классу его отнести».

НА ЧЕРВЯЧКА

Видел в Чёрном море, как одна рыбка ловила другую на... червяка! Сперва я заметил червячка: небольшой, красный, шустрый. Вроде бойкого «мотыля», которого так любят наживлять на свои крючки рыболовы. Червячок копошился на песке.

Не один я заметил аппетитного червячка. Какая-то рыбья малявка с ходу кинулась на него и уж было схватила, как вдруг песок взлетел, заклубилась муть, что-то в ней замелькало!

Когда муть осела, я снова увидел рыбку. Только совсем другую, в несколько раз больше первой.

Так я толком ничего и не понял, хоть всё видел своими глазами. Уж потом бывалые подводники объяснили, что видел я рыбку-коровку. Коровка не гоняется за своей добычей. Она зарывается в песок, а наружу выставляет «язычок», похожий на червячка. Рыбёшки «клюют на коровкину удочку» — и попадают ей в рот!

ГОЛОСА ДЕЛЬФИНОВ

Большое стадо дельфинов-белобочек обметали сетью и вытащили на борт. И тут вдруг все услышали, что дельфины кричат!

Дельфины пищали мышами, свистели рябчиками, крякали утками, квакали лягушками и даже верещали по-кошачьи.

ЗА ДРАГОЦЕННЫМИ КАМНЯМИ

На крымском берегу вспыхнула эпидемия «каменной болезни». Все отдыхающие, как привидения, бродили по берегу, опустив головы. Или рылись в камнях, выкапывая большущие

ямы. Все искали «драгоценные» камни: сердолики, агаты и яшмы.

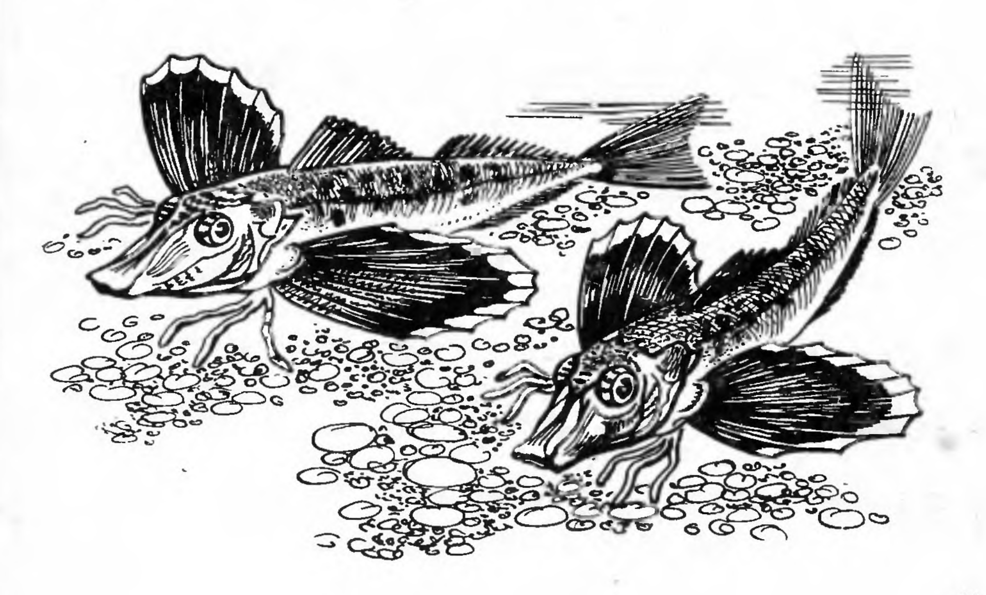
Все искали на берегу, а мы их нашли под водой. Мгновенно из подводных охотников на рыб мы превратились в подводных охотников за камнями. Удержаться было невозможно: камни очень красивы!

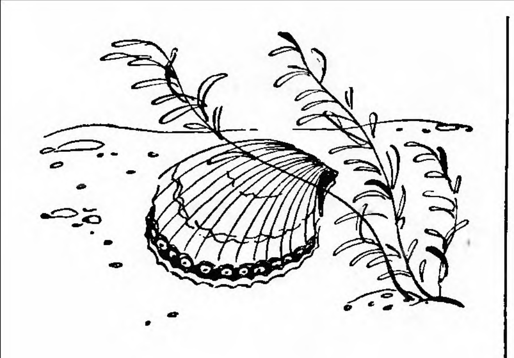
Отныне мы не сводили глаз с донной гальки. И скоро наша коробка из-под печенья заполнилась полосатыми агатами; красными, жёлтыми и розовыми сердоликами; зелёными и лиловыми яшмами с узорами, как на оструганной дощечке. Были у нас и красивые окаменелые кораллы. И просто камешки с удивительными узорами.

Когда перебираешь зимой эти разноцветные камешки, вспоминаешь знойное лето, зеленоватую подводную дымку и россыпи блестящих галек.

ПОЮЩИЕ ПЕТУХИ

Черноморский петух — тригла — не кукарекает, конечно, но тоже поголосить любит, как и его пернатый «однофамилец». Голос у него похож на хрипловатый скрип. Если провести пальцем по тугому детскому воздушному шарику, получится очень похоже. И не удивительно: морской петух скрипит не голосом, а своим... плавательным пузырём! Ползают триглы-петухи по дну и перекликаются... с помощью урчания в животе.





ГЛАЗАСТЫЙ ГРЕБЕШОК

Раковина гребешка похожа на гребёнку, которой женщины поддерживают пучок волос на затылке. Две створки — как две перламутровых тарелочки. Из раковин делают пепельницы, а мясо — едят.

Но мне хочется рассказать про гребешка живого. Когда вокруг всё спокойно, гребешок неподвижно лежит на дне, чуть приоткрыв створки и, как из-под козырьков, всматривается десятками зелёных глазков в сумрак воды. Иногда гребешок прыгает: быстро сжимает створки и взлетает в воду. Упав на новое место, долго возится, устраиваясь поудобней. Снова приоткрывает створки и снова вглядывается в мир десятками немигающих глаз...

ПОСЛОВИЦЫ И ПОГОВОРКИ

МЯСО У ОКУНЯ — ПАЛЬЧИКИ ОБЛИЖЕШЬ, А У КОЛЮШКИ — ПАЛЬЧИКИ ПОСОСЁШЬ!

И У ДОХЛОЙ ЩУКИ ЖИВЫЕ ЗУБЫ.

МАЛЕНЬКАЯ РЫБКА ЛУЧШЕ БОЛЬШОГО ТАРАКАНА.

НЕ ПОГАНЬ РЕКУ — ПРИГОДИТСЯ НАПИТЬСЯ.

ГДЕ ЩУКИ НЕТ, — ТАМ КАРАСЬ ХОЗЯИН.

ПЕРЕКЛИЧКА ОЗЁР

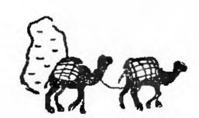
Озеро Байкал

Я самое глубокое озеро мира! 336 рек впадает в меня, а вытекает только одна — могучая Ангара. Когда солнце растопит лёд, сквозь воду становится видно дно — на глубину в 40 метров! В моей лазоревой глубине живёт много рыб: самые многочисленные — омули, самые большие — осетры, по сто килограммов, самые удивительные — полупрозрачные рыбки-голомянки.

Озеро Фумарольное

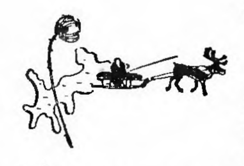
Я самое горячее озеро нашей страны! Круглый год в моей глубине клокочут горячие родники, зимой и летом над водой клубится пар.

Ни рыбы, ни лягушки, ни пиявки не могут жить в моей воде—ещё бы: 50°! Зато даже в самые морозные зимы остаются зимовать около меня тысячи разных птиц! Зачем им улетать за тысячи километров, если и тут тепло? Не верите? Приезжайте ко мне на Камчатку.



Озеро Баскунчак

А я — самое солёное! Такое солёное, что в воде моей никто не может жить. Соль белыми пластами лежит на берегах. На мелководье — белые острова из соли. Соль черпают большими ковшами, добывают специальными соляными комбайнами, вывозят на лошадях, на верблюдах, по железной дороге.



Озеро Таймыр

Я самое «замёрзшее» озеро! Десять месяцев в году на мне лежит лёд, и только два месяца жители моей воды видят солнце. Местами зимой я промерзаю до дна; даже весной, в мае, меня сковывает двухметровый лёд. Бедные мои обитатели — сиги, хариусы, ряпушка и гольцы!

Озеро Кара-Куль

Я самое высокое озеро! Я лежу в горах Памира, на четыре километра выше любого моря. Вода моя и летом очень холодная: мало кто в ней живёт. Только горы, да пятна снега, да изредка пролетающие орлы отражаются в моём зеркале. Пустынно, холодно, глухо...

Озеро Каспийское

Да, я не море, я озеро: ведь вокруг меня суша и я не соединяюсь с океаном. Но я больше, как море: даже когда вода у северных берегов покрывается льдом, у южных плещут тёплые волны. В волнах моих живёт много больших рыб и раков. Водятся даже тюлени.

Озеро Сарезское

Я — самое молодое озеро. В 1911 году страшный горный обвал запрудил реку Мургаб. Вода стала наполнять огромную каменную чашу. Озеро стало расти. За 23 года выросло до 63 километров. В память сметённого обвалом селения Сарез назвали меня Сарезским.

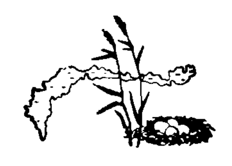
Воды мои прозрачны, глубины мои огромны, но прижились только две рыбки: маринка да голец.

Озеро Петуховское

Нахожусь в Кулундинской степи. Я, как и мои соседи, не могу похвастать ни красотой, ни глубиной, ни яркой синевой воды. Но зато мы так пропитались солями разными, что приезжай, нагружай и увози! На моих берегах, например, сколько угодно соды.

И ещё: вода у нас нежно-розовая, а на закате — золотая...

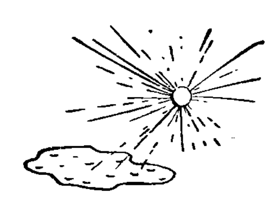
Озеро Балхаш



Что же мне про себя рассказать? Ну, во-первых, то, что я озеро пресно-солёное: вода в западной половине пресная, а в восточной — солёная. Что на берегах моих есть и пески голые и непроходимые тростниковые джунгли. Что гнездятся на мне тысячи разных птиц. И что совсем недавно в тростниках жили тигры...

Своих рыб было у меня всего пять пород. Сейчас люди подарили мне сазанов, ельцов, лещей и шипов. Новосёлы чувствуют себя как дома. А больше мне хвастаться нечем.

Озеро Неджели



Моя родина — Якутия. Меня не было бы, если б не солнце! Это его лучи да тёплые воды растопили вечную мерзлоту моей суровой земли. Дно моё не из камня, не из песка, не из глины. Оно из «вечного» льда, которому тысячи лет. И всё-таки во мне живут рыбы! И в этом «виновато» солнце: летом оно хорошо прогревает воду.

Озеро Ханка

Чем могу удивить я? А вот чем. Я большое, как море, — 80 километров шириной, а мелкое, как пруд,— глубина всего 10 метров. В водах моих живут необыкновенные черепахи: они очень свирепы, а панцирь у них... мягкий! Их так и зовут — мягкотелые черепахи.

И рыбы мои необычные: верхогляды, змееголовы, яркие, как бабочки, ерши — аухас. По дну ползают улитки с красными раковинами. А на воде качаются гигантские кувшинки с лиловыми лепестками. И мелкие заливы летом становятся розовыми от прекраснейших цветов лотоса...

Есть у нас в школе юннатский кружок: в нём ботаники, зоологи, энтомологи. Только это не обычные ботаники, не обычные зоологи и энтомологи — все они подводные. Кружок юннатов-подводников. И называется он — «ГОЛУБЫЕ МАСКИ».

Есть в кружке и подводные геологи, подводные археологи.

Работы хватает всем. Хватает работы и нашим подводным патрулям. Эти ребята следят за порядком на озёрах и реках: чтоб не травили и не глушили рыбу, чтоб не ловили рыбу запрещёнными сетями, не охотились в нерест и с аквалангом, не перегораживали заколами мелких рек.

Не сидят без дела и наши спасатели: спасают рыб от осыхания и заморов.

А этим летом хотим мы устроить свой подводный заповедник: проводить в нём наблюдения и разводить рыб.

У каждого юнната на маске значок — пластмассовая морская звезда.

„ГОЛУБЫЕ МАСКИ“ ПРЕДЛАГАЮТ

ЛОДКА С ПРОЗРАЧНЫМ ДНОМ

Предлагаем изготовить лодки из органического стекла. Такие лодки на прозрачных озёрах и реках все будут брать нарасхват: кому не охота своими глазами увидеть подводное царство?! По очереди б гребли, по очереди б смотрели. И приятно, и весело, и интересно.

КАК НАУЧИТЬСЯ ПЛАВАТЬ?

Плаванию «по-собачьи» надо учиться у собак. Плаванью «по-лягушечьи» — у лягушек. «Дельфиньему» стилю научат вас дельфины. Учителей вокруг много: была бы охота учиться!

Но наш совет — учитесь плаванью у людей.

Они научат и «по-собачьи», и «по-лягушачьи», и «по-дельфиньи». А ещё «саженками», «брассом», «кролем». На боку, на спине, на животе. Тихо, быстро, стремительно. Далеко и близко, с отдыхом и без отдыха. При волне и в тихую погоду. В море, реке и озере. По воде и под водой.

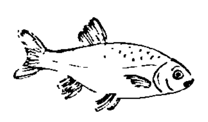
ОТЧИТЫВАЮТСЯ ФЕНОЛОГИ

РЫБИЙ КАЛЕНДАРЬ

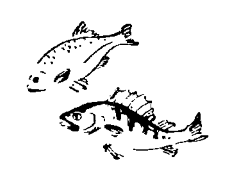
Наш человеческий календарь для рыб не годится. Природа не очень-то с ним считается: то к первому мая лёд на воде, а то — вольные волны; то тёплая вода, а то — ледяная! И потому живут рыбы не по нашему, а по своему — по рыбьему календарю.

Главное в рыбьем календаре — цветы.

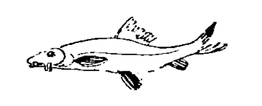
ЩУКА НЕРЕСТИТСЯ,
когда ЗАЦВЕТАЕТ
ВОЛЧЬЕ ЛЫКО.



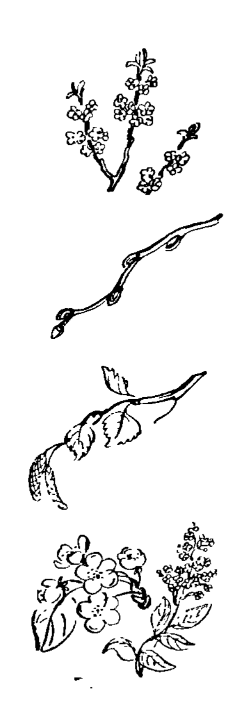
ЯЗЬ НЕРЕСТИТСЯ,
когда НАБУХНУТ
ПОЧКИ У БЕРЁЗЫ.

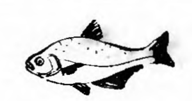


ПЛОТВА И ОКУНЬ —
когда у БЕРЁЗЫ
РАСКРОЮТСЯ ПОЧКИ.

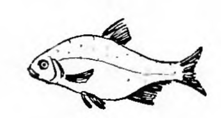


УСАЧ-МИРОН —
когда ЗАЦВЕТУТ
ГРУША И БУЗИНА.

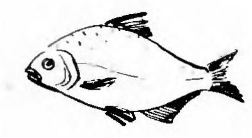




ЛЕЩ мелкий —
когда у БЕРЁЗЫ
РАСКРОЮТСЯ ПОЧКИ,

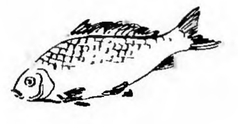


ЛЕЩ средний —
когда ЗАЦВЕТЁТ
ЧЕРЁМУХА,

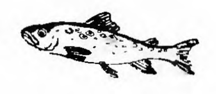


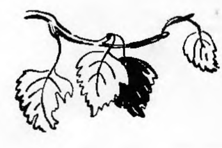
ЛЕЩ крупный —
когда ЗАКОЛОСИТСЯ
РОЖЬ.

СОМ —
когда ЗАЦВЕТЁТ
ШИПОВНИК.



САЗАН —
когда РАСЦВЕТУТ
ИРИСЫ.





ФОРЕЛЬ —
когда ПОЖЕЛТЕЮТ
БЕРЁЗЫ.

ОЗЕРО И РАКИТА

Три года я отмечал время вскрытия озера. В 1962 году наше озеро очистилось 22 апреля, а в 1964-м — только 7 мая. Разница не малая — полмесяца! Полмесяца я каждый день шлёпал по грязи к далёкому озеру, чтобы не прозевать день вскрытия. Набил-таки ноги и не раз воду голенищем черпал. Но зато приметил, что день вскры-

тия озера почти точь-в-точь совпадает с днём зажелтения барашков на раките. Зазолотится ракита — засинеет озеро!

Теперь не надо весной грязь месить — стоит лишь в окно посмотреть: коли ракита цветёт, — значит, озеро без льда!

Миша С.

СООБЩАЮТ ЮНЫЕ ИХТИОЛОГИ

ТЕМПЕРАТУРА И РЫБЫ

Конечно, удобно: посмотрел в окно, увидал, что зацвела черёмуха, и уже знаешь: на озере начался нерест среднего леща! Что и говорить — здорово!

Но я предлагаю другой способ — температурный. Он кажется мне надёжней.

Наблюдая за нерестом рыб, я всегда опускал в воду термометр. И установил, что разные рыбы нерестятся при разной температуре воды.

Вот мои наблюдения. Их, конечно, тоже надо уточнить и расширить.

Весна и лето:

Щука	4— 6°	Карась	15—20°
Окунь	7— 8°	Сазан	18—20°
Язь	7—10°	Белоглазка	14—16°
Подуст	5— 9°	Густера	16—18°
Жерех	9—10°	Краснопёрка	16—18°
Стерлядь	10—12°	Уклейка	18—20°
Лещ	12—16°	Сом	18—20°
Хариус	2—11°	Вьюн	20°
Судак	11—15°	Линь	20—22°

А форель-пеструшка нерестится осенью, при температуре воды 6—8°, ряпушка — при 2—3°.

РУСАЛКА

(Из дневника юнната)

Чёрной весенней ночью я сидел у костра на берегу озера. Весенняя ночь всегда полна звуков. Знакомый свист крыльев и всплеск: это сели на воду утки. Возятся под берегом водяные крысы. Шлёпает кто-то по воде, — наверное, по мелководью бегают чибисы.

И вдруг переполох!

С отчаянным кряканьем взлетели утки, крыса плюхнулась в воду, заскрипели крылья взлетевших чибисов.

Но сквозь кряк, плеск и скрип ухо поймало звук незнакомый. Казалось, кто-то осторожно плыл вдоль берега, раздвигая тяжёлым телом осоку и сухой тростник.

Я быстро вскочил, отошёл от костра и стал всматриваться в чёрную воду. Глаза с трудом привыкали к черноте. Сперва я отличил воду от неба, потом чёрный тростник от чёрной воды. Тростники вздрагивали, похрустывали, клонились. И тут я разглядел большое мокро-чёрное тело. Тростник и осока с шорохом раздвигались, пропуская его. Ни головы, ни хвоста — только блестящая мокрая спина.

Непонятное существо медленно изогнулось и наползло животом на мелководье. Тут я разглядел длинные чёрные руки, прижатые к бокам. Вдруг руки судорожно забили по воде и из воды поднялся широкий чешуйчатый хвост. Чёрное существо с руками и чешуйчатым рыбьим хвостом вскинулось, стало подскакивать и перекатываться, подминая тростник и осоку. Мелькали руки, хвост хлестал по воде, взлетали брызги, и волны выплёскивались на берег.

Тучи совсем закрыли небо: ничего стало не видно.

Всплески скоро отдалились, затихли, и только ветер постукивал тростниковыми палочками.

Сидя у костра, я напрасно ломал голову. Я перебирал всех, кто может плескаться ночью в воде. Выдра? Но у выдры толстые лапки-коротышки, а тут длинные чёрные руки.

Утром у берега я увидел помятую осоку, и вода была ещё от мути рыжая. Значит, мне не показалось: кто-то тяжёлый ворочался там ночью. В полной растерянности я пошагал домой.

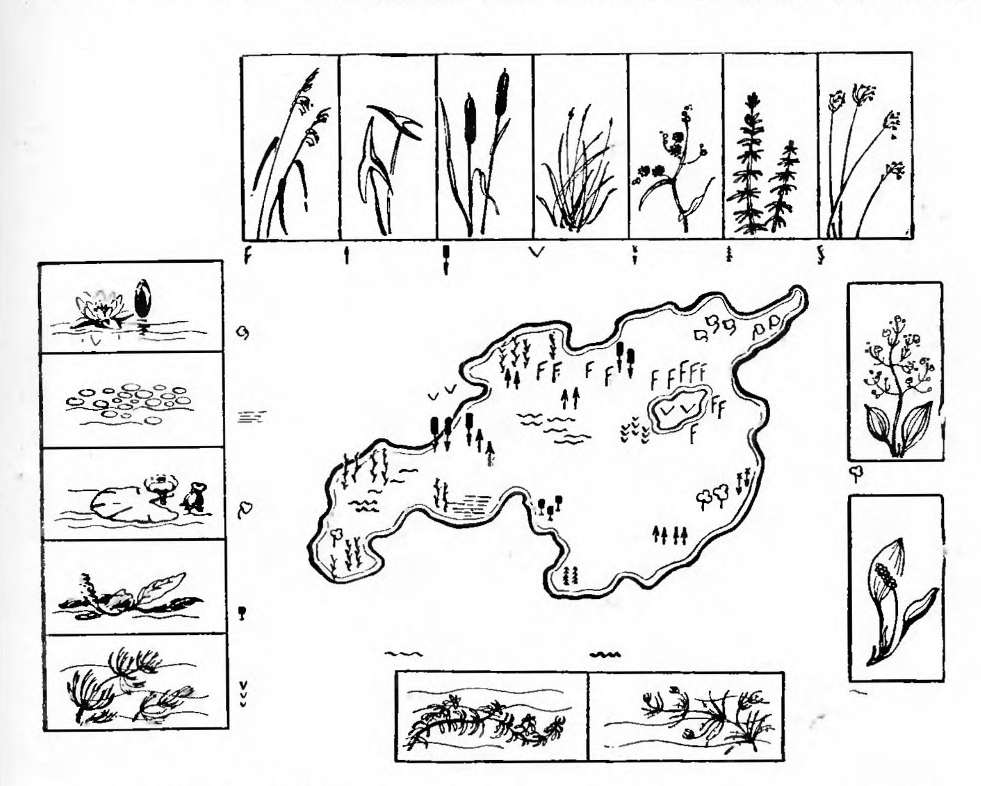
Другой весной, на том же озере, я опять повстречал ночную русалку. Но было это уже днём. Она лежала в осоке; виднелась мокрая спина и прижатые к бокам руки. Днём она была зелёная, в буроватых и желтоватых пятнах. Теперь-то я узнал её! Это была огромная щука, которая выползла на отмель метать икру. Два щурёнка-молочника — её руки! — лежали по бокам.

Я подошёл слишком близко: щука-икрянка зашевелилась, молочники испугались. И вдруг — мощный удар пятнистым хвостом; рыбы, как стремительные торпеды, помчались, рассекая воду и волоча за собой водяные буруны! Ещё всплеск, и всё исчезло; лениво распрямился примятый тростник, да мелкая волна забормотала у берега.

«Русалка» опустилась в свой тёмный омут.

КОНЕЦ ГОЛУБОГО ПЯТНА

Когда мы сделали план озера, получилось чистое голубое пятно. Оно бы так и осталось неизведанным пятном на карте, если бы мы



***Вверху** (слева направо): тростник, стрелолист, рогоз, осока, ежеголовка, водяная сосенка, камыш. **Слева** (сверху вниз) кубышка, ряска, кувшинка, гречиха, роголистник. **Справа** (сверху вниз): частуха, рдест. **Внизу** (слева направо); валлиснерия, хара.*

не заглянули под воду. А заглянули и нашли там всё: и леса, и луга, и поляны. Когда мы всё это нанесли на план, то от голого голубого пятна не осталось и следа. Всё покрыли условные знаки. И в озере мы теперь — как у себя дома!

ГОЛУБЫЕ ДЕНЬКИ

Красные дни в календаре — праздники для всех. А у подводников есть ещё и свои праздники — числа, обведённые голубым. Это их голубые деньки...

У нас в этом году было 8 голубых дней.

Первый голубой день — 20 мая — ДЕНЬ ПЕРВОГО НЫРКА, и последний день — 25 августа — ДЕНЬ ПОСЛЕДНЕГО НЫРКА.

Между первым и последним днями был ДЕНЬ БОЛЬШОЙ РЫБЫ, ДЕНЬ РЕДКОЙ НАХОДКИ, ДЕНЬ ИНТЕРЕСНОГО СНИМКА, ДЕНЬ ОТКРЫТИЯ, ДЕНЬ РЕДКОЙ ВСТРЕЧИ, ДЕНЬ ПРИКЛЮЧЕНИЙ, ДЕНЬ ДЕСЯТОГО ОЗЕРА.

Каждое лето мы празднуем эти дни.

20 мая.

ДЕНЬ ПЕРВОГО НЫРКА

Открытие подводной охоты мы отпраздновали плясками у костра. Громко хлопали ластами. Трубили в дыхательные трубки.

После короткой охоты в ледяной воде долго сидели у огня и молчали. Вдруг одна трубка на маске затрубила сама. Оказалось, что в ней пели первые комары. Комары открывали свой сезон — кровопийный. Вот так и покатятся наши деньки. В июле протрубят в трубках слепни. А в конце каникул засвищет в трубках первый осенний ветерок. Затрубит отбой: конец охоте и лету!

24 мая.

ДЕНЬ БОЛЬШОЙ РЫБЫ

Добыта большая рыба — щука в два килограмма. На базаре прежде я видел щук в два и в три раза больше, но они не вызывали у меня такого восторга.

В который раз рассказываю и пересказываю, как я её заметил («лежит в корягах, как крокодил!»), как к ней подкрался («полз пузом по дну!»), как билась на гарпуне («белые молнии в тучах ила!»). И меня все внимательно слушают, спрашивают и переспрашивают. Странно: рыбаков на базаре никто не расспрашивал! А у них и впрямь щуки были как крокодилы. В чём тут секрет?

Пробуем разобраться.

Те щуки — «сетевые», наша — «гарпунная». Чтобы добыть сетевую щуку, надо просто поставить сеть — рыба сама в ней запутается.

А добыть гарпунную щуку непросто — надо самому лезть в воду: искать, скрадывать, волноваться. Сетевая щука — это просто килограммы рыбы. У гарпунной щуки — добрый довесок из волнений, переживаний, радости. И этот довесок, этот «гак», для нас тяжелее всех килограммов!

Сетевую щуку съедят и забудут.

Гарпунную мы тоже съедим, но помнить её будем долго!

КАЛЕНДАРЬ ПОДВОДНИКА

Предлагаю каждому составить для себя «Подводный календарь». Что в этом календаре должно быть?

1) Описание жизни подводных обитателей.
2) Способы охоты с фотоаппаратом.
3) Снаряжение подводника и самоделки.
4) Обмен подводным опытом.

От редакции. Предлагаем — для начала! — составить такой календарь после прочтения этой книги.

ПОСЛОВИЦЫ И ПОГОВОРКИ

ПО ТЕЧЕНИЮ ТОЛЬКО ДОХЛАЯ РЫБА ПЛЫВЁТ.

КУПЛЕННАЯ РЫБА — РЫБА, ПОЙМАННАЯ — ТРОФЕЙ.

НА ШИРОКОЙ РЕЧКЕ РЫБА В УЗКИХ МЕСТАХ,
НА УЗКОЙ — В ШИРОКИХ

ПОДВОДНИКУ ДОЖДЬ НЕ ПОМЕХА.

ПУГАНАЯ РЫБА И ТЕНИ БОИТСЯ.

ЛОВИТЬ РЫБУ ДЛЯ КОШЕК — ВСЁ РАВНО ЧТО КОШЕК ДЛЯ РЫБЫ.

СНИМАЙ ЕРША С КРЮЧКА НЕ СПЕША.

Кто они — подводные фотоохотники?

Чаще всего это бывшие охотники и рыболовы. Ну и, конечно же, натуралисты.

Охотники принесли под воду свои «наземные» способы, рыболовы — свои, «надводные». Охотились охотники в лесах «самотопом» — под водой стали охотиться «самоплавом». Пробуют и под водой охотиться «на манок», «на приваде», «на берлоге», «нагоном», «на току», «на подсадную».

Рыбачили рыболовы «в проводку», «на тюкалку», способом «водяного змея» — пробуют эти способы и под водой.

Все вместе — охотники, рыболовы, натуралисты — ищут новые, чисто подводные способы охоты. Им помогают подводники-юннаты.

„САМОПЛАВОМ“

Есть такая охота — «самотопом». Идёт охотник с ружьём по лесу — вслушивается и всматривается. А когда высмотрит, то начинает скрадывать. Или затаится и ждёт, когда птица или зверь сами к нему приблизятся.

Также охотится «самоплавом» и подводник. Плывёт не спеша, но зорко вглядывается: в камни и коряги на дне, в заросли тростников и камыша у берега. Высмотрит рыбу — прикинет, как её лучше «взять»: то ли «скрадом», то ли «из засады».

Успех в охоте зависит от ловкости, зоркости, сообразительности, а главное, — от знания повадок рыб.

Охота «самоплавом» увлекательна. Но помните, в холодной

Фотоохотник под водой.

воде долго плавать нельзя, а в тёплой не забывайте о спине. Солнце и в воде может так её сжечь, что ни лечь, ни сесть.

НА „МАНОК“

В лесу манком манят рябчиков, в полях — лисиц, на воде — уток. Пробуют манить и подводники.

А почему бы не попробовать? Рыболовы, например, давно манят на «квок» сомов. При «квочении» ударяют по воде особо сделанной палочкой—квоком. На эти звуки поднимаются из тёмной глубины сомы: то ли путают они «квок» с кваканьем лягушек, то ли принимают его за голос сородичей. (Некоторые рыболовы утверждают, что слышали голоса сомов.)

Бывает, окуни собираются на шум, если постучать камнем о камень. Приманивают на «манок» и щук. Как-то во время разлива стоял я в залитых водою кустах. На мелководье нерестились щуки, тут и там высовывались из воды их мокрые спины. Ноги грузли в иле всё глубже и глубже. Стал я ворочаться — послышалось чавканье и плеск. И сейчас же две плывущие мимо щуки круто свернули ко мне! Это были поджарые «молошники», разыскивающие «икрянок». Тогда я нарочно стал баламутить сапогом воду — и щуки поворачивали на шум!

На следующую весну, надев гидрокостюм, я опустился в воду, повис между кочками и стал пошлёпывать ладонью по воде. Два раза ко мне близко подходили «молошники», и мне удалось их «добыть», — конечно, с помощью фотоаппарата. С ружьём в нерест не охотятся. Охотиться в нерест — всё равно что стрелять птиц на гнёздах.

НА „ТОКУ“

Током охотники называют весенние сборища тетеревов и глухарей. Похожие сборища есть и у рыб. Большими стаями, в строго определённых местах, собираются весной и в начале лета лещи, плотва. «Гнёздами», группами, «токуют» щуки. Судаки на «току» становятся «на попа», помахивая над водой хвостами. Осетры во время «тока» роют на дне лунки-гнёзда. Много интересного и ещё никем не виданного можно увидеть и снять на рыбьем току.

НА „ПОДСАДНУЮ“

Подсадная утка голосом манит селезней. Селезни садятся к утке и попадают под выстрел. Способ, прямо скажем, некрасивый. Наверное, потому он и не приживается под водой. Но один подводник его испытал. Он выпросил у рыбаков сазаниху-икрянку, посадил её на кукан — петлёй за губу — и на крепком шнуре пустил в воду. К полудню к подсадной сазанихе приплыли два крупных сазана, которых подводному охотнику и удалось снять.

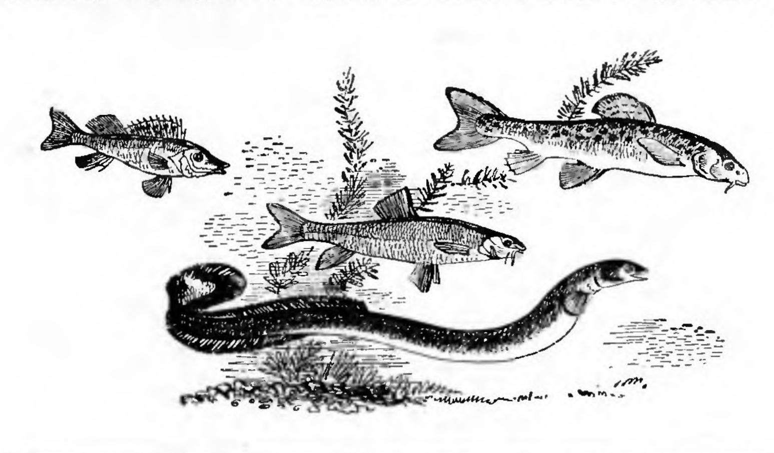
Живец на жерлице — тоже «подсадная» рыба. Можно попробовать покараулить у живца хищного окуня или щуку. Только надо тут быть осторожным и очень терпеливым.

ЯДОВИТЫЕ РЫБЫ РЕК И ОЗЁР

Фотоохотник должен знать, что уколы шипов наших обычных окуней, судаков и ершей могут быть очень болезненными. А если в ранку попадёт грязь, ранка воспалится. Особенно неприятны уколы ерша-носаря, на шипах которого ядовитая слизь.

Ядовита также икра маринки и османа. Живут они в реках Средней Азии.

Считают, что ядовиты кровь и печень нашего речного угря.



В ДАЛЁКИХ МОРЯХ И ОКЕАНАХ

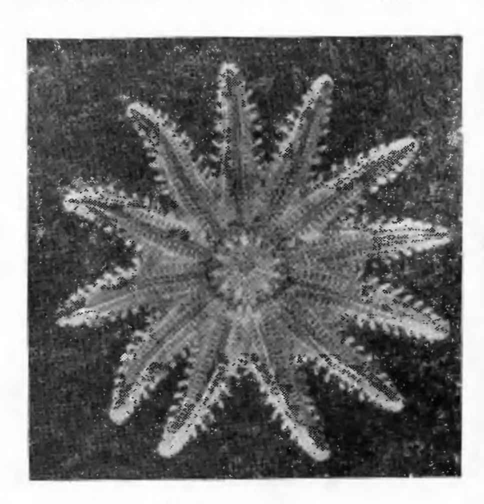
Если большую морскую раковину крепко прижать к уху, услышишь шум моря.

...Волны с шипением накатываются на песок. Волна за волной, волна за волной. Выплеснется — отойдёт, накатится и отхлынет. Шепчет, бормочет, вскрикивает, уговаривает. И хочется слушать и слушать...

ЯПОНСКОЕ МОРЕ. Видели, как морская звезда наползла на устрицу и стала медленно раз-

жимать её раковину? Когда устрица обессилела и створки её раковины широко раскрылись, оказалось, что устрица звезде «не по зубам» — уж очень велика для её рта. Но звезда не растерялась: она вывернула через рот желудок наружу, обволокла им мягкую устрицу и переварила её снаружи!

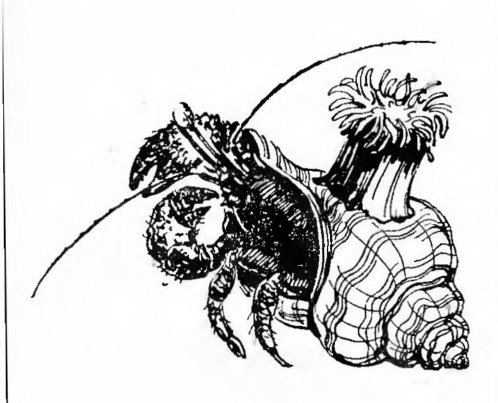
ЮЖНО-КИТАЙСКОЕ МОРЕ. Морские звёзды опустошают устричные «банки» — отмели, заселённые устрицами. Рыбаки объявили звёздам войну: каждую выловленную звезду они беспощадно разрывали пополам и бросали в море. Но — удиви-



Морская звезда.

тельное дело! — количество звёзд от этого не только не уменьшилось, а даже увеличилось!

Скоро водолазы установили, что разорванная звезда не погибала. Очень скоро у каждой половинки вырастала недостающая часть, и она становилась самостоятельной звездой. Так из одной звезды получалось две! Рыбаки, по незнанию, сами увеличивали количество своих врагов.



ИНДИЙСКИЙ ОКЕАН. Раки-отшельники поселяются в пустых раковинах. Время идёт, раки растут, и скоро им в своём доме становится тесно. Тогда они подыскивают себе новую квартиру с бóльшей жилплощадью. Один рак-отшельник облюбовал себе квартиру с освещением: на раковине сидел светящийся анемон. Так и ползал рак по тёмному дну, освещая себе дорогу живым фонарём.

СКОЛЬКО НА ЗЕМЛЕ ВОДЫ?

Больше всего воды в океанах. Их четыре: Тихий, Атлантический, Индийский и Ледовитый. Все вместе они вмещают в себя 1 322 000 000 кубических километров солёной воды, больше 97% всей воды на Земле!

28 800 000 кубических километров воды заморожено в ледниках Земли.

12 900 кубических километров воды находится в атмосфере в виде туч, облаков и тумана.

На суше — в озёрах, реках, в грунте — воды 4 274 250 кубических километров.

Всей воды на Земле — над землёй, на земле и под землёй — 359 000 000 кубических километров. Но пресной воды, годной для питья, для орошения и для машин, чуть побольше 0,3% всей воды!

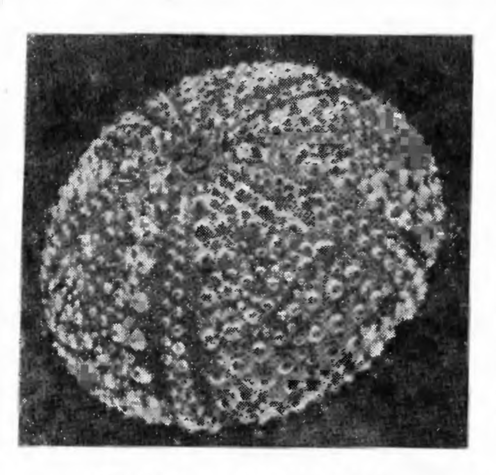
Человеку в год нужно 900 тонн пресной воды: 600 тонн для того, чтобы получить продукты питания, а 300 тонн на все другие нужды. Людей на Земле более трёх миллиардов. Выходит, что чистую пресную воду надо беречь!

САМЫЕ-САМЫЕ

Самая многоводная река на Земле — Амазонка: она вмещает 3 210 *куб. км* воды. За Амазонкой идёт Конго — 2130 *куб. км,* Ганг — 1200 *куб. км,* Янцзы — 690 *куб. км,* Енисей — 550 *куб. км,* Лена — 490 *куб. км.*

Самое многоводное озеро мира — Байкал. В нём 26 270 *куб. км* кристально чистой воды.

СРЕДИЗЕМНОЕ МОРЕ. Советские учёные опустили на дно Средиземного моря специальную телевизионную камеру. На экране показалось морское дно, лежащее на глубине 700 метров. Учёные испытывали «подводный глаз» в работе под водой. С помощью телевизора можно будет исследовать морские глубины, находить утонувшие корабли, самолёты и подводные лодки, проводить геологические и археологические



Скелет морского ежа.

изыскания. Особенно это станет удобным, когда подводное телевидение станет цветным и объёмным.

ТЕЛЕПЕРЕДАЧА С МОРСКОГО ДНА

На экране телевизора показались занесённые илом обломки. Потом все увидели целую груду больших кувшинов — древних амфор. Амфоры тоже покрыты илом. Из одной, медленно извиваясь, выползает огромный морской угорь.

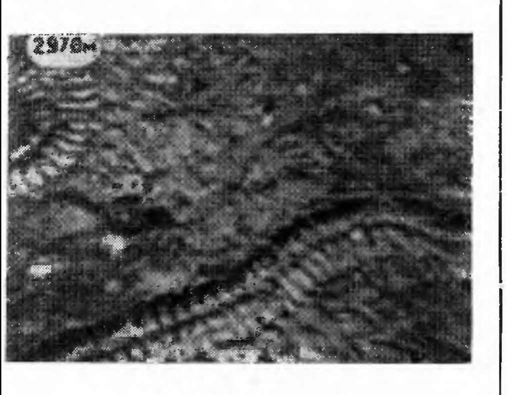
Нет, это не то, что надо. По всему видно, что это остатки древнего судна, затонувшего больше тысячи лет назад. Это тоже, конечно, ценная находка, но сейчас надо найти не древнее судно, а современный самолёт, упавший в море по неизвестной причине.

Судно плывёт дальше. Много дней на экране телевизора видно только пустынное морское дно. Но вот что-то блеснуло! Ага, это обломок крыла, помятый фюзеляж с опознавательными знаками... Самолёт найден. Теперь остаётся только поднять его обломки и по ним разгадать тайну аварии.

ТИХИЙ ОКЕАН. Как увидеть дно океана, скрытого под непроглядной толщей воды? Что скрывается там, на глубине в несколько километров? Чтобы узнать это, наши учёные сделали особый глубоководный фотоаппарат. Его на тросе спускали на дно в разных местах океана и при помощи лампы-вспышки делали снимки.

Когда эти снимки напечатали, то увидели на них то, чего до этого не видел ни один чело-

вечеcкий глаз. На одном из снимков, снятом на глубине трёх километров, увидели след не известного людям морского животного. Вот этот снимок.



След на дне.

На втором снимке, сделанном на глубине пяти с половиной километров, получилось изображение залежей марганца.

Сделаны тысячи снимков. И каждый из них открывает частицу тайны океанского дна.

КИНОСЪЁМКА НА ДНЕ

Американец Крейг с помощником Джимом Эрнестом решили снять на плёнку затонувшее испанское судно, которое они нашли на дне моря. Оба работали в водолазных костюмах. Джим установил камеру недалеко от корабля и попросил Крейга принести ему ещё одну камеру. Крейг поднялся на поверхность, взял в каюте две камеры и опустил их на тросе вниз, к Джиму. Пузыри воздуха из шлема Джима поднимались то тут, то там: он устанавливал камеры и готовился к съёмке. Но вдруг сигнальный трос бешено задёргался: тревога! Рабочие ухватились за трос и быстро потянули Джима вверх. Но кто-то рванул трос. Трос лопнул.

Крейг немедленно опустился на дно. Вот затонувший корабль, вот камеры на треногах — одна из них упала... А Джима нигде нет. Джим бесследно исчез, его не удалось найти ни живого, ни мёртвого.

Камеры подняли наверх. В той, которая была сбита, нашли заснятую плёнку: камера работала автоматически. Плёнку проявили и... открыли тайну исчезновения Джима!

Все со страхом смотрели на экран. Вот на экране появилось изображение затонувшего корабля. А вот и Джим: он поднял несколько досок и понёс их к камере. Потом снова вернулся назад, наклонился, и тут над ним нависла зловещая чёрная тень! Это был огромный скат. Он обхватил плавниками тросы и дыхательный шланг и сбил Джима с ног. Сбил и стал неистово хлестать плавниками, швыряя его всё ближе и ближе к работающей камере. Заклубились облака ила, экран помутнел, изображение на нём закачалось и исчезло: камера упала.

Так трагично закончилась эта киносъёмка на морском дне.

ЛЕДЯНОЙ МУЗЕЙ

В Антарктике учёные натолкнулись на удивительный музей: в толще прозрачного льда, как под стеклом музейной витрины, лежали рыбы. Среди найденных рыб особенно выделялась одна. Она весила 122 килограмма и так хорошо сохранилась, что даже не потеряла яркости и свежести своей окраски.

Учёные установили, что рыба эта жила у Южного полюса... сто тысяч лет тому назад!

СКОЛЬКО НА ЗЕМЛЕ РЫБОЛОВОВ?

«Чудак-рыбак»!

Так вот таких «чудаков» в Болгарии 40 000, в Румынии — 69 000, в Венгрии — 90 000, в Чехословакии — 110 000, в Голландии — 123 000, в Польше — 220 000, в Финляндии — 324 000, в Италии — 500 000, во Франции — 2 600 000, в США — 19 000 000.

И это только рыболовы с рыболовным билетом в кармане.

А сколько ещё «дикарей»!

Всего на Земле насчитывают 60 000 000 рыболовов-любителей.

ПОДВОДНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

«В морских глубинах около Кубы живёт приблизительно восемьсот видов морских животных. Для того чтобы учёные могли подолгу наблюдать их жизнь прямо на морском дне, неподалёку от Гаваны будет построена подводная лаборатория. На глубину 54 метра вертикально опустят три бетонные трубы диаметром 9—13 метров. По этим тоннелям люди и будут спускаться в подводное помещение со стеклянными стенами, через которые очень удобно наблюдать жизнь моря.

Добираться к подводным лифтам пассажиры будут в лодках с прозрачным дном».

ЧЕЛОВЕК ПОДВОДНЫЙ

Учёные США сейчас всерьёз работают над изготовлением искусственных жабер. Маленький аппарат, укреплённый на поясе, будет снабжать кровь кислородом без помощи лёгких. Искусственные жабры дадут возможность новым Ихтиандрам погружаться на глубину в 2 километра и более.

ПОДВОДНЫЕ ГРОМКОГОВОРИТЕЛИ

Рыбы не немы, рыбы «говорят». И «язык» многих рыб уже расшифрован. Оказалось, например, что рыбы, живущие вдоль берегов Америки, «говорят» совсем на других «диалектах», чем те же рыбы морей Европы.

Уже сделаны переводы с трескового «языка» на человеческий. Слова призыва, предупреждения, угрозы. «Слова» эти записаны на магнитофон. Рыбаки собираются транслировать рыбьи «песни» через подводные громкоговорители. Дикие кося-

ки рыб, услышав в море ласковые призывные «слова» своих сородичей, сами заспешат в... сети.

ОЗЕРО РОСЫ

Говорят, что в Англии и где-то у Гибралтара есть пруды, заполненные росой! Капельки росы и тумана, скапливаясь, наполняют эти пруды. Вода в них, наверное, прозрачная, как слеза. И рыбы плавают в этой росе. И ребята, наверное, купаются. И дикие утки садятся. И отражаются кусты и деревья. И солнце сверкает в этой гигантской росинке...

МАМА ПРЕВРАЩАЕТСЯ В ПАПУ

У меня долго жили меченосцы: самочка и самец. У самчика плавничок снизу похож на меч, а у самочки плавничок округлый.

Самочка несколько раз приносила мне крошечных меченосиков. Но случилось чудо: мама-меченосиха превратилась вдруг в папу! У неё подтянулся живот, вырос плавник-меч, и её стало не отличить от папы! Прямо чудеса в решете!

Женя В.

От редакции. Бывает, случается. Особенно если после рождения мальков самка плохо питается. Тогда она вдруг начинает меняться и превращается в... самца.

ВУЛКАНИЧЕСКАЯ УХА

Грозила синица море зажечь. Со всех сторон сбежались звери уху хлебать. Но уха, как известно, не получилась.

В море не получилась — в озере получилась! Есть в Африке озеро Киву — большое, как море. А рядом с озером высится вулкан Китуро. При извержении вулкана раскалённая лава вливается в озеро, и в озере начинает вариться грандиозная уха.

Последний раз уха в озере была сварена в 1948 году. Местные жители с удовольствием ели варёную рыбу.

ЧЕМПИОНЫ

Перелётные птицы совершают большие перелёты, а проходные рыбы — большое плавание.

Один осётр, помеченный в конце апреля, в октябре следующего года был пойман за 3700 километров от места первой поимки. Но этот рекорд дальности заплыва был скоро побит другим осетром. Этот осётр с меткой проплыл 4300 километров!

ВОДА В ВОДЕ

Недалеко от города Осло есть озеро Овретан. На его дне подводники нашли грот с водой, «возраст» которой определили в 7—8 тысяч лет! Считают, что

вода сохранилась в гроте со времён ледниковой эпохи.

В этой воде найдены хорошо сохранившиеся остатки животных и растений, живших несколько тысячелетий назад. Всё дело в том, что «ископаемая» вода лишена кислорода. Учёные предлагают использовать её для консервирования пищевых продуктов.

СКРЕЖЕТ ЗУБОВ

Рыбы любят поесть и при еде чавкают и скрежещут зубами. У разных рыб челюсти и зубы разные, поэтому и звуки, которые они издают, получаются разные. По этим звукам можно определить не только породу рыбы, но и её размер, и даже пищу, которую она жуёт.

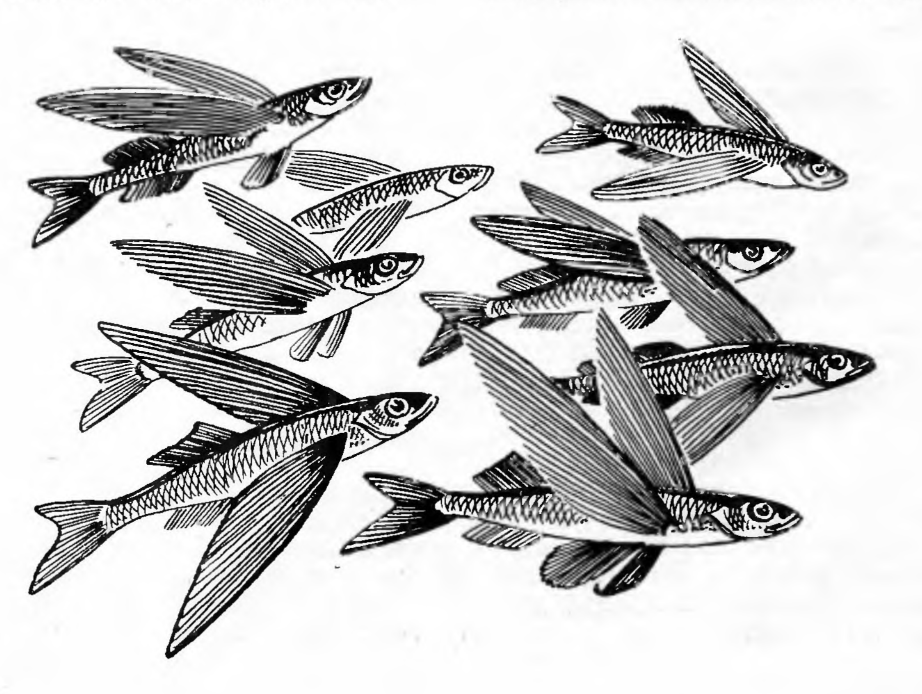
УЛЕТЕВШИЙ КОСЯК

Говорят: рыба сорвалась или рыба сошла с крючка. Или так: рыба вырвалась, ушла из сети.

Привычные слова: их то и дело слышишь от рыболовов. Вечно у них то сошла, то ушла!

Но довелось услышать и новенькое. Рыбий косяк из сети... улетел!

Окружили косяк сетью со всех сторон — взяли в «кошель». Снизу трос затянули — оказалась рыба в мешке. Стали ме-



шок с рыбой подтягивать к судну. И тут вдруг весь рыбий косяк поднялся из мешка в воздух и... улетел!

Это был косяк летучих тропических рыб.

ЧЕЛОВЕК ПОД ВОДОЙ

Сколько может человек пробыть под водой без всяких приспособлений? А вот сколько.

Японские ныряльщики «ама» могут нырять на глубину 30 метров и находятся под водой до 4 минут.

Австралиец Бьюмонт пробыл под водой 4 минуты 35 секунд.

Индонезиец Энох — 4 минуты 46 секунд, француз Поликен, не двигаясь, пробыл под водой 6 минут 24 секунды!

ГИГАНТСКИЙ ЧЕРВЯК

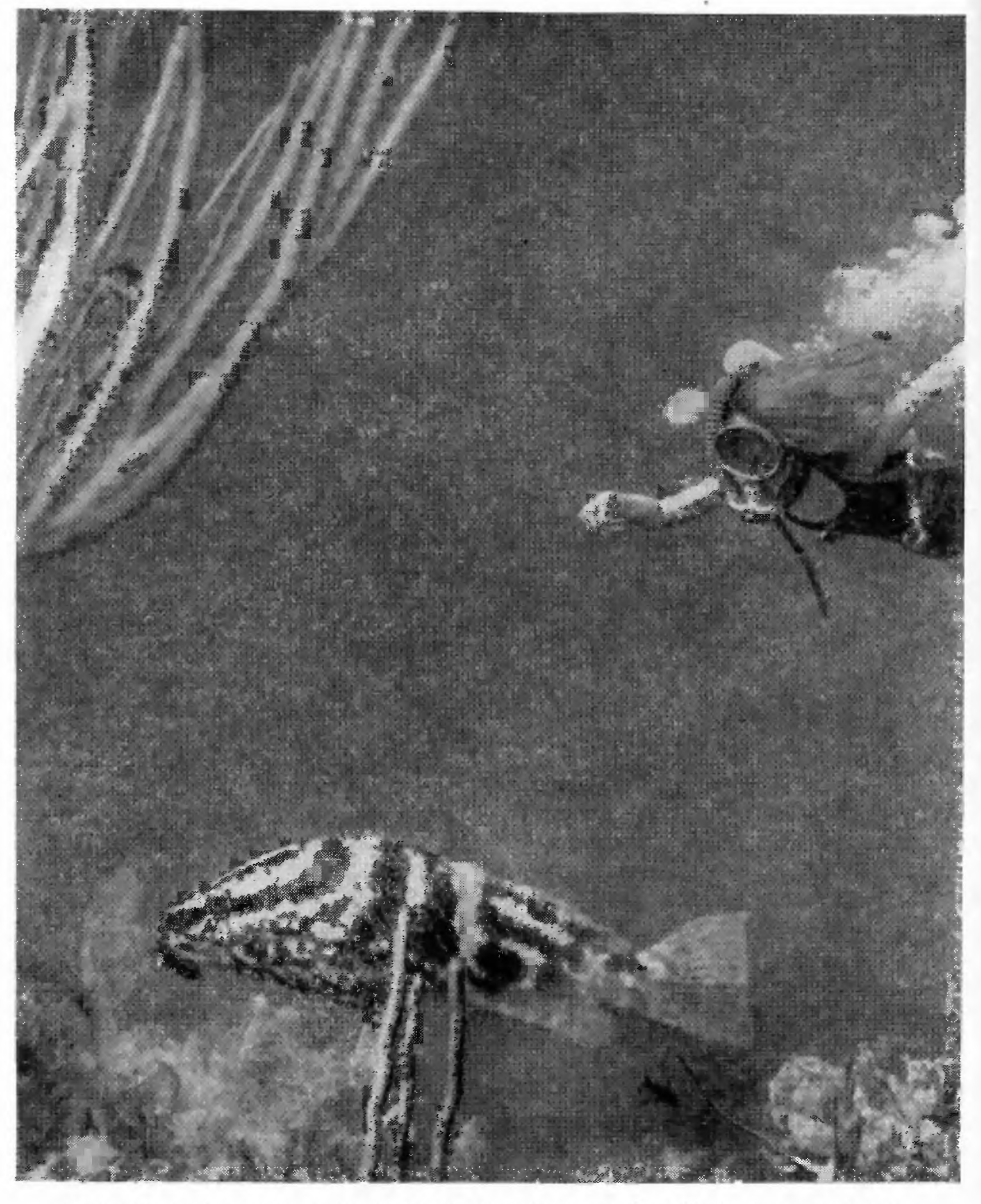
Самое длинное водяное животное — морской червь линеус. Он плоский, с продольными и поперечными светлыми полосками. Питается мелкими водяными червями. Длина линеуса обычно 10—15 метров, но однажды был пойман червь длиной в 36 метров — длиннее самого огромного кита!

АТЛАНТИЧЕСКИЙ ОКЕАН. Время от времени в разных местах океана эхолоты — приборы для измерения глубины — обнаруживают на больших глубинах таинственный плотный слой, отражающий сигналы. Самописец на ленте выписывает тогда как бы два дна — верхнее и нижнее. И второе, верхнее, дно, бывает, тянется на многие сотни километров. Таинственный слой — верхнее дно — как призрак появляется то тут, то там, то поднимается к поверхности, то опускается в глубину.

Учёные полагают, что это гигантские скопления косяков мелкой рыбы или планктона — морских рачков. А некоторые считают, что это необозримые «поля» осьминогов. Что именно там, на этих «полях», киты-кашалоты набивают свою ненасытную утробу тысячами кальмаров и осьминогов.

Представляете: огромные плавучие «поля» из кишащих осьминогов в тёмной глубине, на которых «пасутся» гигантские чёрные туши китов...

КОРАЛЛОВОЕ МОРЕ. Среди коралловых рифов живёт огромная раковина — тридакна. Весом она бывает в полтонны. Местные жители называют её убийцей: она будто бы защемляет своими створками, как капканом, руки и ноги неосторожных ныряльщиков и топит их под водой. Один подводник решил проверить рассказы туземцев. Он взял с собой под воду ногу человека, сделанную из гипса, и сунул её между створок тридакны. Раздался хлопок, створки сомкнулись и стиснули ногу. Более получаса подводник пытался вытащить ногу, но чем

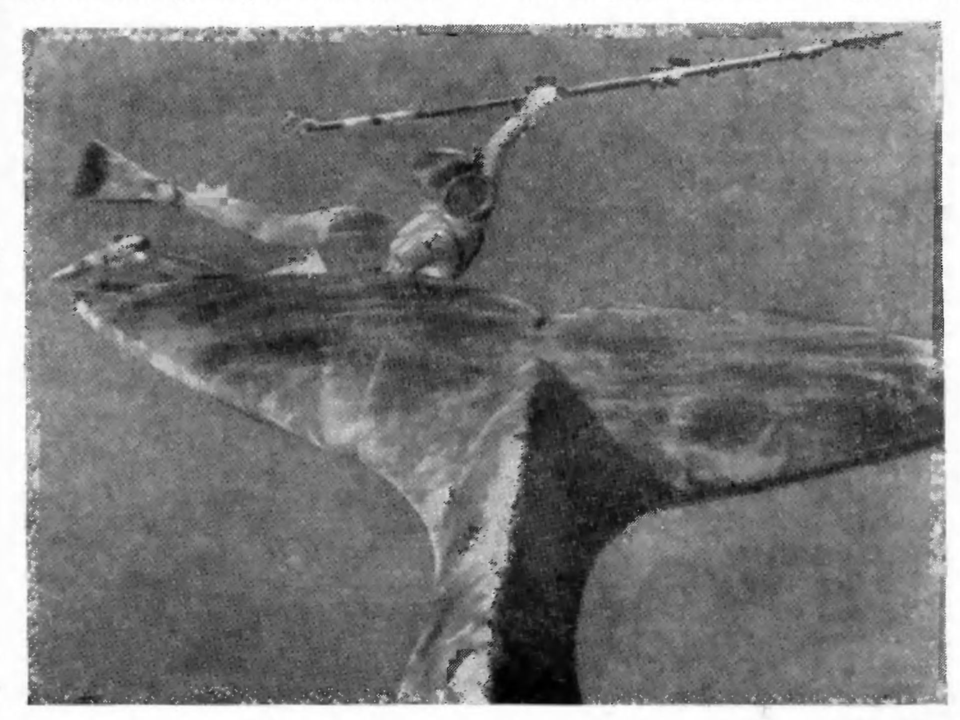


С аквалангом человек может пробыть под водой больше часа.

сильнее он её выкручивал и дёргал, тем крепче сжимала её тридакна. Наконец подводник сдался: тридакна так крепко сжимала ногу, что края раковины вдавились в гипс!

АТЛАНТИЧЕСКИЙ ОКЕАН. Известному ныряльщику Гансу Хассу удалось сфотографировать под водой... кита! Он сам рассказал об этом:

«Представьте себе большой паровоз, который идёт под водой, выгибает спину и время от времени показывается на поверхности. Примерно так выглядел кит. Не раздумывая долго, я прыгнул с камерой в воду. Спустившись на глубину восьми метров, я ждал прямо на его пути. Времени хватило как раз на проверку и установку камеры. Приближающийся кит выглядел совсем иначе, чем я представлял. На меня двигалась огромная туша, вилявшая хвостом с лёгкостью головастика. Угловатая и бесформенная, эта громадина была, однако, полна жизни. Широкий хвост, расположенный поперёк тела, пружиняще ударял по воде, и это движение передавалось всей груде мя-

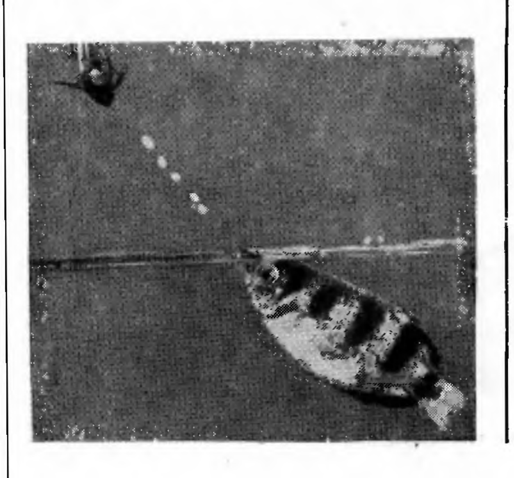


Ныряльщица у хвоста кашалота.

са. Чудище шло на меня, как какое-то исчадие ада.

Я щёлкнул, перекрутил плёнку, щёлкнул ещё раз... и кит услышал слабый шум спускового механизма! Массивное тело среагировало. Если можно сказать о доме, что он вздрогнул, то этот колосс вздрогнул. Он поплыл наискось вниз, в глубину. Кит ничего мне не сделал, он испугался шума камеры. Последнее, что я видел, была пластина хвоста, двигающаяся вверх и вниз...»

ТИХИЙ ОКЕАН. У берегов Мексики живёт небольшая рыбка гранион, которая мечет икру... на берегу! Для этого она вместе с волной выплёскивается на берег, роет телом в песке лунку и откладывает в неё икру. Делают это рыбки под покровом ночи. В лунные ночи местные жители собираются к океану и ловят рыбу руками прямо на берегу.



АТЛАНТИЧЕСКИЙ ОКЕАН. У берегов Канады есть песчаный остров Сейбл. Остров Сейбл знаменит тем, что он не стоит на месте, как все другие острова, а движется на восток. С 1766 года он «прошагал» на восток 42 километра! Происходит это потому, что волны размывают его с запада и намывают песок с востока.

ИНДИЙСКИЙ ОКЕАН. Проплывая над самым дном, подводники вдруг заметили заросли странной травы. Трава была высокая и колыхалась на ветру, как рожь. Подводники подплыли ближе, но вдруг вся трава исчезла! На месте травяных зарослей было голое дно со множеством дырочек-норок. В норках жили угри. Когда кругом всё было тихо, они высовывались из нор и колыхались в воде, как трава на ветру. Так был открыт новый вид угря, ещё не известного науке.

АТЛАНТИЧЕСКИЙ ОКЕАН. Неожиданно на один из песчаных пляжей Флориды выбросилось 57 китов-гринд. Что заставило их это сделать, — осталось тайной. Некоторые предполагают, что они спасались от какого-то страшного океанского хищника.

Люди пришли на помощь китам. На пляж прибыли специальные команды с подъёмными кранами. И всё же спасти удалось только семь китов.

КТО ЗНАЕТ?

Художник привык летом делить свой день на рисование и рыбалку: работе — время, рыбалке — час. А зимой какая рыбалка? То мороз, то метель. Поэтому и в рыбачий час он тоже рисовал.

И знаете что? Вот что:

1) ИГЛА,
ПИЛА,
МОЛОТ,
МЕЧ,
САБЛЯ,
РЕМЕНЬ,
КНУТ.

Рисовал всё что угодно, а думал только о рыбах.

2) ЛАСТОЧКА,
ЛИСИЦА,
ЯЗЫК,
ЖАБА,
ЁЖ,
КУЗОВОК.

Можно ли узнать по этим словам, о каких рыбах думал художник?

3) У какой рыбы мужское имя?

4) У каких городов и рыб одинаковые названия?

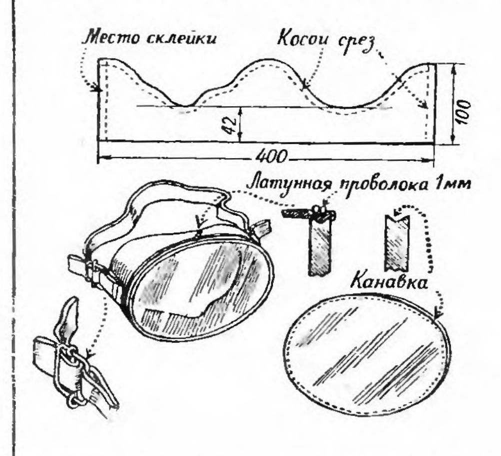
5) Какая рыба самая мягкая?

6) Какие домашние животные и рыбы называются одинаково?

САМОДЕЛКИ

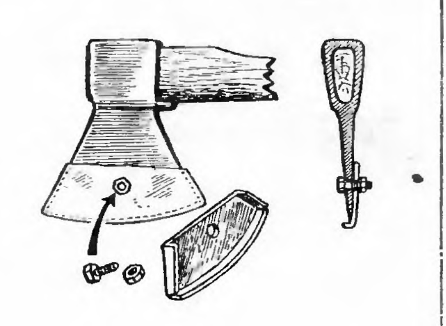
МАСКА

Без маски в воде ничего не увидишь. Маску делают из мягкой резины толщиной 5—8 *мм* и из прозрачного органического стекла, толщиной 5—10 *мм*. Выкраивают маску вот так:



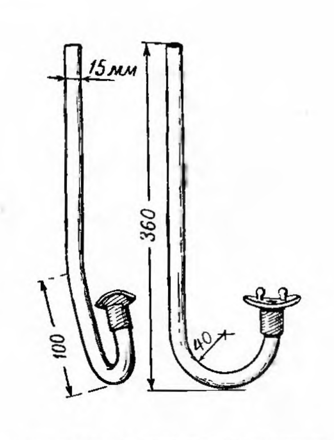
ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ ДЛЯ ТОПОРА

Топор подводнику нужен на берегу. Построить шалаш, поставить палатку, нарубить дров, сколотить плот. Топор должен быть острым. Но острый топор неудобен при переходах с одной стоянки на другую. Поэтому надо сделать предохранитель. Надевается он на топор вот так:



ДЫХАТЕЛЬНАЯ ТРУБКА

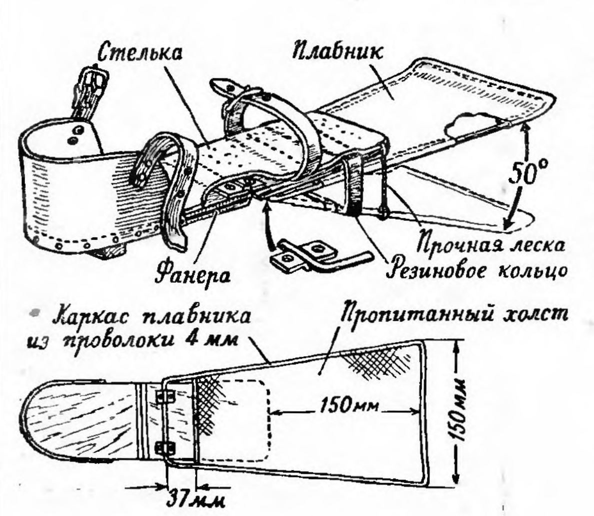
С дыхательной трубкой не нужно через каждую минуту поднимать голову над водой, чтобы отдышаться. Проще всего дыхательную трубку сделать из куска резинового шланга и гофрированной трубки. Но лучше всего сделать её из металлической трубки. На изогнутый конец трубки надевается специальный резиновый загубник, который нужно купить в магазине. Трубка с загубником выглядит вот так:



ЛАСТЫ

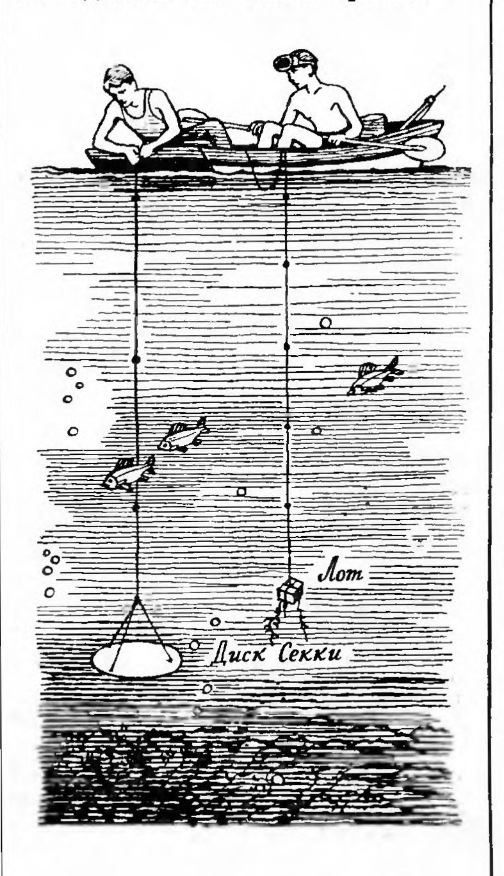
Ласты в воде — это сказочные семимильные сапоги: с ними плывёшь в два раза быстрее. Можно их купить, но и самому сделать нетрудно.

Можно сделать ласты не только на ноги, но и на руки.



ЛОТ РУЧНОЙ

Лот необходим для измерения глубины с лодки или плота. Сделать его очень просто.



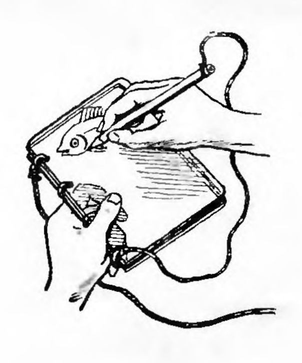
ОПРЕДЕЛИТЕЛЬ ПРОЗРАЧНОСТИ

Знать прозрачность воды очень важно и для натуралиста, и для подводного охотника, и для подводного фотографа. Определяется прозрачность с помощью диска Секки. Диск красят белой эмалевой краской.

ВОДЯНОЙ БЛОКНОТ

Юннат без блокнота — это всё равно что охотник без ружья или рыболов без удочки. Но для юнната-подводника и блокнот нужен подводный. А где такой взять? Проще всего сделать самому.

Вырезать из плексигласа несколько одинаковых пластинок, скрепить их с одной стороны проволокой, из проволоки



же сделать петельки для карандаша. Шнурком укрепить блокнот на поясе. Чтобы карандаш не скользил, плексиглас надо натереть крупнозернистой шкуркой. Записывать придётся только самое главное и коротко. Писать надо простым (не химическим!) карандашом средней твёрдости.

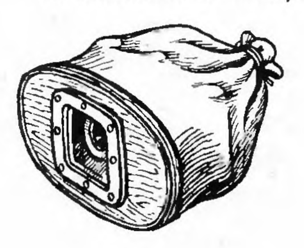
БОКСЫ ДЛЯ ФОТОАППАРАТА

Боксы тоже можно сделать самому. Для этого нужны органическое стекло и резина. Ну, и набор инструментов: нож, пилка, сверло. Можно сделать бокс вот таким:

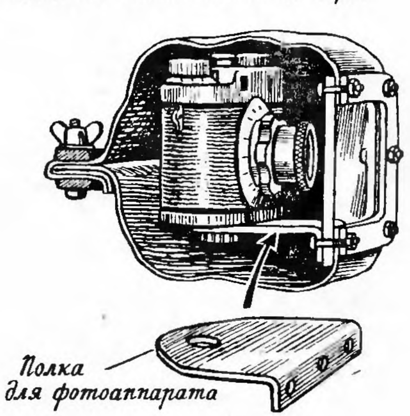
Можно поместить аппарат в водолазную рукавицу. Выглядит это вот как:

Делают боксы из грелки резиновой, даже из волейбольной камеры. Вот посмотрите:

Еще один бокс из волейбольной камеры



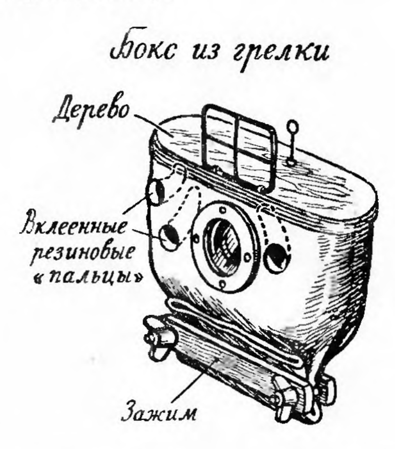
Бокс из волейбольной камеры



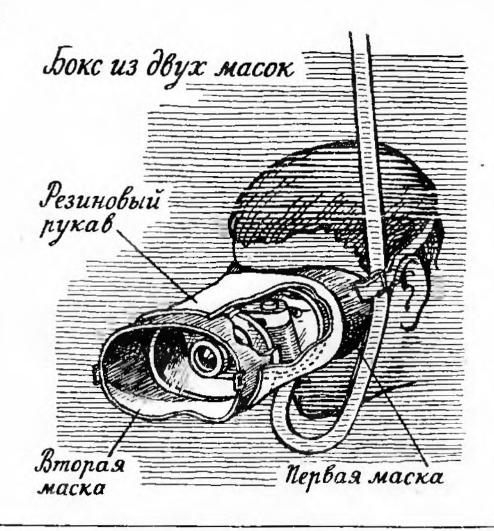
Можно сделать бокс из двух масок и куска резинового рукава, стоит только скрепить их, как на этом рисунке. Это «сооружение» надевают на лицо: наводят по видоискателю, а спускают затвор через резину.

Все эти боксы пригодны для съёмки на небольшой глубине. Надо только постоянно следить, не проникает ли в них вода.

Бокс из грелки



Бокс из двух масок



ПОДВОДНЫЙ ФОНАРЬ

Тот, кто хочет наблюдать рыб и ночью, должен сделать подводный фонарь. Для этого нужно обыкновенный карманный фонарик поместить в резиновый чехол. Перед лампочкой в чехле должно быть укреплено стекло, а снизу чехол просто туго завязывается.

ПОДВОДНАЯ ГАЗЕТА

ЛЕТО

ИЮНЬ, ИЮЛЬ, АВГУСТ

СОБЫТИЯ ПОД ВОДОЙ

(Сообщения подводных корреспондентов)

В пустынных водах разрастаются густые подводные леса. В «лесах» кипит жизнь. Висят густые облачка рыбьих мальков. Шныряют жуки и пауки. Ползают, плавают и копошатся улитки, личинки стрекоз, комаров, подёнок. Водяные скорпионы, водяные клопы, водяные блохи.

Вода на любой вкус: у берега — тёплая, в глубине — холодная. Налиму не нравится тёплая вода, и он уходит в глубину. А лини, караси, сазаны, наоборот, тянутся к берегу — принимать тёплые ванны.

Начинают линять раки. Рыцарские их панцири лопаются, и они выползают из них мягкими и голубыми. Крупные рыбы целыми днями дежурят у рачьих нор. Появилось и ещё одно лакомство: зелёная тинка-шелковинка и свежие росточки трав. Их с удовольствием ощипывают лещи и плотва.

Радостные времена: тепло после холода, свет после сумрака, обилие после голода. Даже толстые и ленивые лини, караси и сомы начинают справлять свадьбы.

Я еле дождался лета: так не терпелось спуститься под воду.

Наши озёрные рыбы — не диковина. Ерши, плотва, окуни, щуки, — кто их в руках не держал?

Но одно дело — рыба в руке, а другое — в воде. В воде рыба дома, там она живёт. А в руке рыба снёт — умирает.

У снулой рыбы даже цвет неживой — блёклый.

Рыбаки говорят, что снулая рыба в я н е т.

А то ли дело рыбы живые! Яркие, быстрые, резвые.

Кому на таких посмотреть не охота!

На лицо я надел водолазную маску.

Ноги сунул в резиновые ласты.

Стал я похож на одноглазую лягушку. И, как лягушка, нырнул в воду.

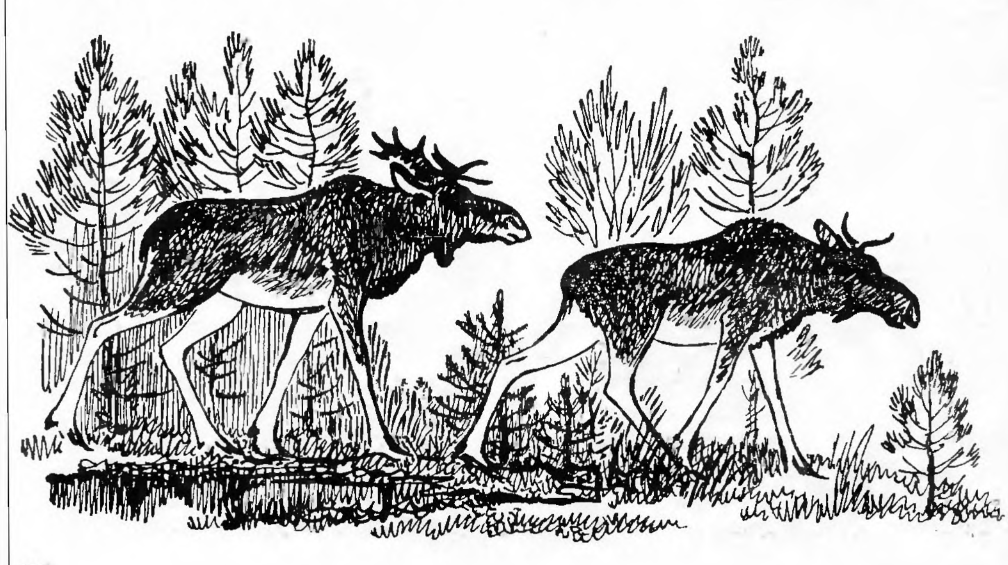
МОЁ ОЗЕРО

У каждого подводника есть своё любимое озеро. У меня — тоже. Моё любимое озеро — Голубое. Назвали его Голубым за голубую воду и за голубые берега. Берега у него голубые от незабудок.

На дне озера я нахожу следы раздвоенных копыт. Это следы леших. Они приходят в озеро по ночам, плещутся в нём, мутят воду, рвут водяную траву. У них тяжёлые ветвистые рога, горбоносые морды и бородка клинышком.

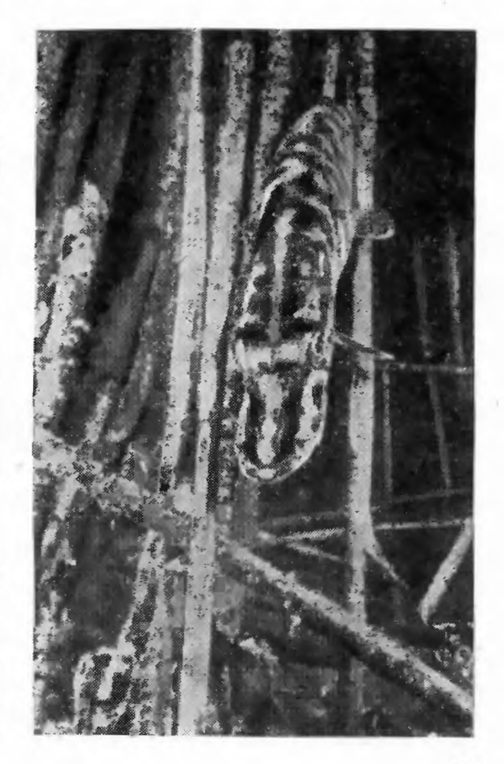
На рассвете они неслышно, как невесомые облачка тумана, проплывают над берегом и растворяются в сумраке сонного леса. Не вздумай проверять их следы! Там, где они прошли, берег «дышит», кочки зыбятся под ногами, лопаются болотные пузыри. Пройти там могут только лешие — лоси.

Живут в озере щуки-хамелеоны. Когда они стоят над илистым дном, то кажутся тусклыми и серыми, как ил. Но среди



яркой зелени они становятся яркими и зелёными, а среди жёлтых водорослей — жёлтыми. А пятна и полоски, которыми разрисовано их тело, похожи на тени волн и блики солнца. И тогда даже острый глаз не увидит их. Но в двух случаях жизни щуки не меняют цвет: когда ранены и когда спят. Я видел раненых зелёных щук на сером дне и в жёлтых водорослях: они были зелёного цвета. Я не мог ошибиться: на их теле были белые рубцы от гарпуна. Чтобы менять свой цвет, щуке, видно, нужно хорошее здоровье. И не только здоровье: щука должна ещё и не спать! Спящая щука часто «путает» свой цвет и может стать зелёной среди жёлтой травы. Видно, уснёт и «забудет», какого цвета ей надо быть!

Растёт недалеко от берега на песчаном дне густой куст элодеи, круглый, как клумба. Я редко встречал около него рыб. Но однажды клумба ожила. Десятки желтоглазых уклеек, похожих на листики серебристой ивы, слетелись к ней, сбились в густой рой и толклись над клумбой, как комары-толкуны. Это был хоровод любви: жёлтые икринки, как ёлочные шарики, повисали на зелёных веточках элодеи. На рыбьей «ёлке» было много гостей: франты окуни, стройные плотвицы и замарахи ерши. Гости не ждали приглашения: наперегонки срывали губами ёлочные «подарки». Животы их раздулись. А уклейки ничего не замечали и не понимали: они кружились в своём удивительном хороводе, забыв



про всё. Новая жизнь должна была сама пробиваться сквозь кольцо смерти.

Через несколько дней истощённые уклейки ушли, но «гости» долго ещё пировали...

Видел я, как окуни «дуют» под камни. Упрётся лбом в камень да как дунет! Из-под камня облака мути, разные червячки и личинки. А окунь разевает рот, червяки и личинки — туда, как мусор в пылесос!

Интересно висеть над завалами коряг. Коряги, как пылью, покрыты пухлым илом. Обвисли корявые куски отмокшей коры. Как зелёные петушиные гребни, торчат на ветвях губки-бодяги.

Подобные места в лесу наземные охотники называют «крепкими». Подводные охотники ещё не придумали им имени, поэтому назовём их пока просто «коряжником». Рыбу в коряжнике трудно добыть. Обрывки лесок, поплавки, целые ожерелья блесен говорят о том, что не один поплавочник и спиннингист повторял тут вслух все самые плохие слова, которые он только слышал в жизни. Да и подводные охотники рвали тут тросики, теряли и гнули гарпуны.

Как потемневшее полено, лежит неподвижная щука. Мелькают красные глаза плотвиц. А на сучках, как удивительные полосатые птицы, «сидят» окуни. Они таращат слюдяные глаза и жуют белыми губами. А вон окунище под корягой — прямо кабан! Крутой горб, литой бок, диковатый вид. И колючки на горбу, как кабанья щетина.

Я люблю это озеро. Оно не поразит редкостными диковинами или невероятными событиями. Охотник не выйдет из него, увешанный крупными рыбами. И подводной своей красотой оно не может соперничать с морем. Я это знаю, но я ни на что не хочу его менять. В моём озере есть всё, что может радовать глаз и сердце, всё, что возбуждает любопытство и ум. А что ещё охотнику надо?

РЫБНЫЙ ПОСЕВ

Рыбу можно сеять так же, как сеют пшеницу и рожь. Рыбьи семена — это рыбья икра. Посевная площадь — пруды, озёра и реки. И тут что посеешь, то и пожнёшь.

Всяким посевам нужен уход.

На полях пропалывают сорняки, а в водоёмах вылавливают сорную рыбу. На полях подкармливают посевы, в водоёмах подкармливают рыб. Посевы защищают от вредителей — насекомых и грызунов. Рыбные посевы тоже защищают: от хищных водяных насекомых и от хищных рыб.

Чем больше забот о посевах — тем выше урожай.

И тут и там. И на суше, и в воде.

Икра и семена...

Семена разносит ветер, икру разносят течения.

Семена разносят на перьях и ногах птицы. И икру разносят на ногах и перьях птицы.

Семенам нужны тепло и влага — тогда они прорастут.

Икринкам тоже нужны тепло и влага — тогда из них выклюнутся мальки.

В заброшенные торфяные карьеры пустили рыбьих мальков: язей, лещей, сазанов.

Берега карьеров засадили черенками ив и тополей.

Так заброшенное и грязное болото превратилось в любимое место отдыха и рыбной ловли.

УЛЕТЕВШИЙ ОБЕД

Что бы сказали вы, если бы однажды все наши куры, гуси, утки, индюки, овцы, коровы и свиньи вдруг разом взвились бы в воздух и скрылись за облаками?

Наше счастье, что такого у нас не бывает. А вот у рыб — бывает.

Каждое лето в положенный срок начинают улетать из воды рыбьи обеды, завтраки и ужины. Личинки комаров, стрекоз и подёнок выползают из воды, превращаются во взрослых насе-

комых и улетают. Улетают ручейники, бабочки-огнёвки. Плавающие превращаются в летающих. Великий исход из воды в воздух!

Время идёт, и всё летят и летят из воды рыбьи бифштексы, котлеты, колбасы, окорока и студни. Все рыбьи блюда обретают крылья и разлетаются кто куда. Поминай как звали!

...Подёнки, веснянки, мошки, ручейники, комары, мухи, вислокрылки, огнёвки, лютки, коромысло, стрелки, красотки, бабки и дедки.

Были и нет. Как ветром сдуло. Как в небо канули!

ВАЖНЫЙ ЗВЕРЬ

Омут чёрный, дна не видно, берег круто спускается в глубину. И весь он какой-то бурый, мохнатый — как войлок. И тоже тёмный.

И только в одном месте цепочка ярко-жёлтых пятен — как освещённые иллюминаторы на борту парохода. Тут кто-то живёт!

Жёлтые пятна — это кучки песка.

Над ними темнеют норы. Вот из золотой норы вываливается серебряный зверь — как воздушный пузырь, как ком живой ртути!

У зверя тупая мордочка морской свинки, голый хвост крысы и чёрные утиные лапки. Плывёт он вразвалку и вперевалку — как ленивый байбак. Это ондатра.

На берегу у неё столовая — груды раковин-беззубок, похожих на осколки битых тарелок из перламутра.

Вот какой важный зверь: сам серебряный, нора золотая, посуда — перламутровая!

РЫБЯТА

Светло и весело под водой в солнечный день!

Особенно на мелководье. Вокруг песчаных полянок колышутся тонкие водоросли, похожие на длинные зелёные волосы.

На эти полянки из холодной и сумрачной глубины выплывают мальки — принять солнечную ванну. Мальки толкутся на поляне, как комары-толкуны.

Проплывёшь сквозь мальковый рой — будто под грибным дождиком пробежишь. Всё вокруг сверкает, и тело щекочут лёгкие «дождинки». Мальки заглядывают в маску, виляют хвостишками у самого носа. Но поймать их так же невозможно, как и схватить падающие капли дождя.

Мальки всегда очень заняты. То они сосут листики — зелёные соски. То подвешиваются на губах к водорослям и висят блестящими росинками. Жадные хватают комаров с «неба», а любопытные даже высовывают свои носы в наш воздушный мир.

Однажды пронеслась над водой мотыльковая метель. Легкокрылые подёнки устлали воду серыми крылышками. Мальки сейчас же высунули носы из воды. Но тут вдруг страшная чёрная тень пронеслась над их головами. Мальки в ужасе брызнули вниз.

Я вынырнул и успел увидеть чёрное чудище. Это была... ласточка! Она тоже хватала упавших на воду подёнок.

Вот натерпелись мальки страху!

Но рыбята, как и все ребята, не любят унывать. Унеслась ласточка — все сразу за дело. Кто нос в небо, хвостик вниз; кто листик сосёт; кто мотылька за крыло тянет.

Катят по «небу» серые волны. Колышутся по дну широкие солнечные ленты.

Между волн перекатываются шарики воздуха, а между жёлтых лент покачиваются мальки. Блестящие, как капельки солнца.

Светло и весело под водой!

РЫЦАРЬ

Никто и никогда не нападал на меня в воде. Даже большие зубастые щуки. И вдруг накинулся малыш, ростом с палец! Тело его защищено широкими блестящими пластинками. Как у рыцаря, закованного в латы. На горбу трезубец — три колючки. На груди ещё две, как два кинжала.

Рыцарь грозно растопырил все свои пять колючек и бесстрашно встал на моём пути. Он прямо весь потемнел от гнева, и глаза его позеленели от злости.

Рыцарь был смел и красив. Спина у него была синего цвета, бока — как серебро, а щёки и живот — красные.

Я протянул к нему палец. Он

кинулся вперёд, ткнул палец трезубцем, и из пальца вязкой струйкой потянулась вверх кровь.

Я попятился назад, поднимая ластами тучи ила. Скорей укрылся за кустом пушистого роголистника и стал смотреть.

И тут открылась мне тайна маленького смелого рыцаря: оказывается, он сторожил свой дом!

Дом его был размером с кулак и похож на кулак, неплотно сжатый: с одной стороны вход, с другой — выход. А в домике была икра.

Никто не мог безнаказанно приблизиться к дому. Грозя колючками, он бросался даже на больших рыб. Вот проплыла, извиваясь, как чёрная лента, пиявка.

Рыцарь весь побагровел, вцепился в пиявку зубами и стал трепать её, как треплет собака крысу. Водяного скорпиона он схватил за клешню, уволок под широкий лист кувшинки и там бросил.

Ни на миг он не забывал о врагах. Даже проплывающий листик и шевелящаяся тень выводили его из себя. Он сразу «менялся в лице», глаза его зеленели, и на скулах выступали красные пятна. Даже живот краснел от злости.

Блестели латы: рыцарь готов был к бою и с крохотным жучком-гладышем и с великаном человеком.

Кто бы мог подумать, что даже простая колюшка становится бесстрашным рыцарем, если угрожать её дому!

Колюшка-папа — заботливая рыбка. Не то что колюшка-мама.

Колюшка-мама отложит икру — и поминай как звали. А колюшка-папа икру стережёт. А потом пасёт своих непоседливых колюшат. Самых бойких и непослушных, убегающих из дома, он хватает губами, тащит назад и выплёвывает прямо в «дверь».

Говорят, что если разорить колюшкин дом, то колюшка-папа от горя сперва побледнеет — потеряет свою яркую боевую окраску, — а потом даже перестанет есть.

Мне совсем не хотелось, чтобы такая красивая и бойкая рыбка стала бледной и скучной.

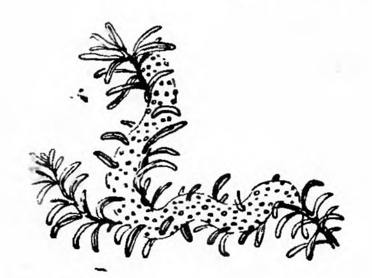
Я выбрался из куста роголистника и поплыл в сторону от рыбьего домика.

ПОДВОДНЫЕ ГНЕЗДА

Я наблюдаю под водой насекомых; особенно интересно искать их подводные гнёзда. Беру я с собой большую лупу и внимательно просматриваю в подводных зарослях все «подозрительные» места: ведь «гнездо» какого-нибудь комара раз в сто меньше гнезда дрозда, его просто так не увидишь!

Вот, например, гнёзда-кладки наших стрекоз. Их я находил на подводной стороне водяных растений: тростнике, камыше, осоке, — а также на элодее и водяном мхе. Сквозь студенистые комки и колбаски просвечивают тёмные зёрнышки-яйца. Это вот гнездо стрекозы-бабки. А это —

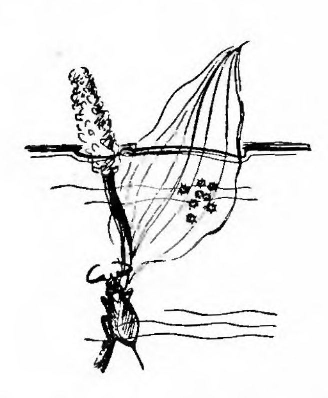
стрекозы-эпитеки на веточке элодеи.



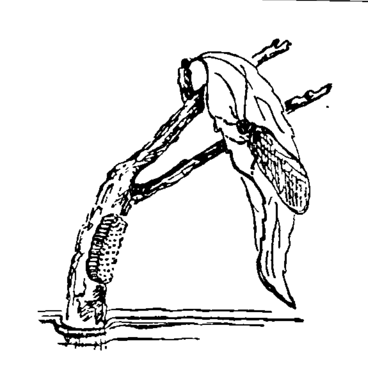
Вот такое гнездо у стрекозы-симпетрум. Его я нашёл на

водяном мху. А вот гнездо стрекозы-любеллюли.

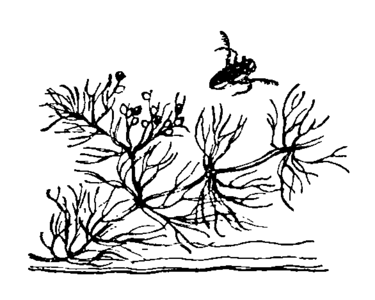
Интересное гнездо у подводного скорпиона.



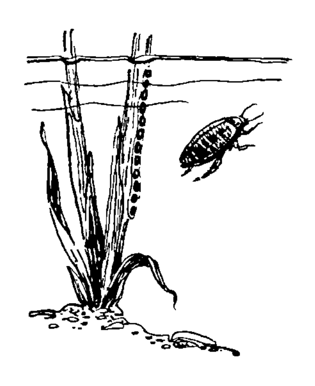
Гнездо вислокрылки всегда над водой — на сваях, на палках, на тростнике. Найти её крошечное гнездо не очень-то просто.



На водорослях находил я гнёзда клопа-гребляка.



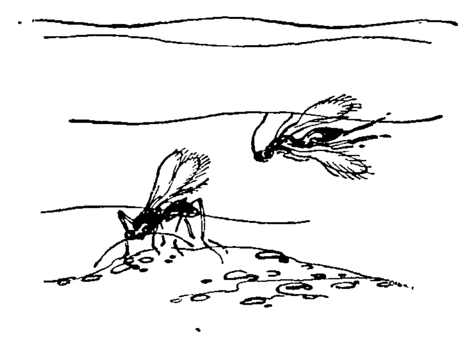
В стеблях делает гнездо жук-прудовик.



Слепни, как и вислокрылка, тоже делают гнёзда над самой водой. Личинки их прямо из яйца смело ныряют в воду.

ПОДВОДНЫЕ КОМАРИКИ

Самое необыкновенное, что я увидел через свою лупу, — это были комарики, которые... летали под водой! Видел я подводных летунов только раз и ни



одного не поймал, чтоб рассмотреть. Такая досада!

От редакции. Это не комарики, это наездники — злейшие враги жуков-плавунцов. Они откладывают свои яички в икринки-яички плавунцов, спрятанные ими в ткань растений. Как

они их находят, — трудно понять. Ещё труднее представить себе крохотное насекомое с нежными крылышками, которые служат не для полёта, а для плавания под водой!

ГОСТИ ПОДВОДНОЙ ПОЛЯНЫ

Если развесить зимой на ветках кисти рябины, слетятся птицы. Если насыпать весной на землю крошек, сбегутся мыши. А что, если опустить прикормку на дно?

В жаркий летний день нашёл я в подводном лесу чистую полянку и набросал на неё хлебных крошек, сухой каши, червяков и личинок. А сам надел резиновый костюм, лёг на воду, ухватился за пучок тростника, чтоб волны не сносили, и стал ждать. Кто-то пожалует в гости?

Первыми примчались плотвицы. Гуртом налетели на всплывшую корку и, поддавая её носами, угнали за траву.

Потом приплыл плавунец. Загребал ногами-вёслами и переваливался с боку на бок, как неуклюжая водяная черепаха. Схватил обрывок червяка и уволок в темноту.

А я всё ждал и покачивался над поляной, как огромный резиновый дирижабль.

Приплыли два окуня, ощетинились дикобразами, уткнулись носами в дно. Вытянули белые губы — вот-вот свистнут! «Плюнули» в угощение — так и завихрилась муть. Всосали всплывших личинок и помахали мне хвостиками.

И тут я заметил щурёнка. Даже не знаю, откуда он появился. Стоит неподвижно, глаза выпучил — как зелёная ящерка. Но вдруг плавнички его затрепетали, он пошевелился и... повис вниз головой! Нацелился, как стрела!

Ну да, нацелился: на дне извивался червяк. Щурёнок стрельнул в него, вцепился и затряс червя, как собака крысу. Потом с трудом проглотил. Живот у него раздулся. И он беспомощно опустился раздутым животом на песок.

Рыбий кормовой столик действовал не хуже птичьего. Дождался бы я и новых гостей, да невозможно замёрз. Так замёрз, что вокруг меня заплясала рябь. Очень жалею: мало ли кто ещё мог в гости прийти! Озеро не малое: что в ширину, что в глубину. Много в нём разных жильцов.

ВОЗДУШНЫЙ ЗА́МОК

В сумрачный день плыл я под водой. Тёмное всё вокруг: тёмное дно, тёмные водоросли. И тёмные рыбы, как летучие мыши, порхают над головой.

Я уже собрался вынырнуть из сумрачного и скучного подводья, как вдруг впереди, в самой гуще зарослей, вспыхнул солнечный зайчик.

Может, там, наверху, солнце выглянуло из-за туч?

Но нет, всё вокруг осталось таким же тёмным. Только солнечный зайчик светил впереди.

Я подплыл, отвёл от лица пышную водоросль и увидел... воздушный за́мок!

За́мок был настоящий. Но не было здесь ни мрачных каменных стен, ни окон-бойниц, ни ступеней, похожих на могильные плиты, ни ржавых чугунных ворот.

За́мок был из воздуха. Из воздуха стены, из воздуха купол, из воздуха пол — всё из воздуха! За́мок просвечивал насквозь и светился, будто освещённый изнутри.

Сам владелец за́мка сидел в воздушном зале. Он ел. Мохнатыми ручищами подносил пищу к заросшему щетиной рту и не спеша жевал...

Вот он перестал жевать и уставился сквозь прозрачную стену на меня. Он смотрел во все глаза, а глаз у него было восемь.

Вот зашевелился, вот медленно выполз из дома и вдруг полетел вверх, как птица! Только птица в полёте машет крыльями, а владелец за́мка не спеша перебирал мохнатыми ногами, будто шагал. И ног у него тоже было восемь...

Дошагал до подводного неба, перевернулся и высунул круглое брюхо в надводный мир. Высунул и... опоясался воздушной лентой, как серебряным пояском!

Назад он уже бежал. Бежал с неба на землю. Добежав до своего дома, он приложил серебряное брюхо к воздушной стене, будто положил кирпич. Так он таскал и таскал сверху воздушные кирпичи — достраивал воздушный за́мок. Последний пузырёк он втолкнул

внутрь — для дыхания. И забрался туда. Вздохнул и зажевал.

Вы поняли, конечно, что это мохнатое чудовище всего-навсего маленький подводный паук-серебрянка. Он строит свой маленький домик из воздуха. Но вода сильно увеличивает предметы. И когда я смотрел на паука сквозь толстое стекло маски, мне представлялось, что передо мной настоящий страшный хозяин настоящего воздушного за́мка. Впервые в жизни я своими глазами увидел, как строят воздушные за́мки. Оказывается, их не только можно строить, но можно даже и жить в них.

ДЕРЖИСЬ ЗА ВОДУ

Зажал я коленями камень и пошёл на дно. На дно просто так не опустишься. Особенно если ты в маске. Тонуть тоже надо уметь! С камнем я быстро дошёл до дна. Вода вокруг рыжая, как чай на просвет. И дно рыжее: пухлое, в каких-то каракулевых завитках.

Ноги мои не ударились о дно. Они утонули в нём, как в пуховой перине. Я испугаться не успел, как вдавился в дно по пояс! Клочья не то рыжей шерсти, не то ваты взмыли вверх, и «чай» вокруг меня превратился в бурый кофе. Ледяная липкая слизь обволокла голые ноги и стала засасывать, как засасывает уж лягушку. Я тонул: не в воде, а в густой донной хлюпи! И не было рядом даже соломинки, за которую можно было бы ухватиться. Руки уходили в ил, как в кисель. Холодные донные хлопья уже щекотали под мышками.

И всё-таки я ухватился!

Ухватился за воду. Дёрнулся, взбурунил руками воду и рванулся вверх. Дно с сожалением чмокнуло и отпустило. Я вылетел наверх, как уколотая гарпуном щука.

Выходит, при нужде и о воду опереться можно!

РАК-НАСЕДКА

Я лежу на воде, держусь рукой за тростинку. Подо мной песчаная подводная полянка. На краю полянки, у самых тростников, лежит на боку утонув-

шее ведро. Из ведра на полянку выполз рак. На песке остановился, стал водить усами, поворачивать глаза и щупать песок клешнями. А из-под рачьего хвоста расползлись крохотные—

с комара! — рачата. Они тоже деловито шевелили усами, щупали песок клешнями и выпячивали глаза. Это было так смешно, что я фыркнул в трубку! Что тут случилось! Рачата наперегонки кинулись под широкий материнский хвост, как перепуганные цыплята под растопыренные крылья клухи! Рачиха-наседка, собрав под хвостом своё драгоценное семейство, ловко юркнула в ржавое ведро. И больше из него не показалась.

ТАНЕЦ ПЕСКОРОЕК

Пескоройкой называют личинку миноги. Похожа пескоройка на червяка: почти без глаз, почти без плавников. И живёт она не в воде, а в донном иле. Иной раз выдернешь пучок осоки вместе с корнями, и в корнях, в жидкой грязи, заизвиваются эти самые пескоройки.

Больше всего на свете не переносят они солнца. В вязком иле, прячась от света, пескоройки медленно, за три-четыре года, превращаются во взрослых миног. Поэтому как я был удивлён, когда однажды увидел на свету весёлые пляски этих любителей темноты и уединения!

В проточное озеро впадал ручей, при впадении он намыл толстый слой песка. Над этим песком и танцевали пескоройки. Их было очень много. Они то и дело выскальзывали из илистого песка, извивались и корчились в воде, теснились, толкались и снова зарывались в песок. В глазах у меня рябило и мелькало.

Когда я подплыл совсем близко, пескоройки перепугались, бросились на дно и мгновенно зарылись. Но над песком ещё долго клубилась поднятая ими муть.

ГОЛУБОЙ РАК

Всем известно, что рак красный. Даже говорят: «Красный как рак». Но красным рак становится только в кипятке. Живой рак бурого цвета. Это тоже всем известно.

Но вот известно ли кому, что среди обыкновенных раков встречаются голубые?

Однажды летом я поймал такого в Грязной речке. Всё у него как у бурого рака: клешни, глаза на стебельках, раковая шейка. И крепкий он, не линючий. А цвет голубой!

Панцири обыкновенных раков всегда под цвет тёмного дна, а этот голубой, как весеннее небо. А что, если и его в кипяток, каким тогда станет? Не плохо бы сварить. Ракоеды говорят, что в те месяцы, в которых нет буквы «р», — то есть летом, раки особенно вкусны!

И всё-таки я голубого рака не сварил, пожалел. Выбросил обратно в речку. Ведь, может, это всем ракам рак. Может, от него вся порода рачья переменится. Может, не будут они, как водяные крысы, прятаться по тёмным норам, не станут пя-

титься задом. Может, поднимутся с тёмного дна к подводному небу и заживут среди ярких и красивых рыб. И, может, нашу Грязную речку все назовут тогда: речка Голубых Раков!

Так что вот: не все раки бурые. Бывают и голубые. Да будет и вам это известно!

ПУСТОТА

Среди водорослевых гущ рои рыбьих мальков. Там, где в воде от берега тень, а мальков освещает солнце, они светятся.

Сквозь сияющее мальковое облачко солидно и не спеша проплывает окунь. Мальки почтительно расступаются. Так, наверное, дирижабль проходит сквозь стаю удивлённых ласточек.

Окунь вошёл в рой, и вокруг него мгновенно возникла пустота. Это особая пустота: пустота хищника, пустота страха. Даже окружённый множеством живых существ, хищник всегда висит в пустоте. Она обволакивает его со всех сторон, она движется вместе с ним, она неотступна, как тень.

Окунь идёт, а мальки раздвигаются перед ним и смыкаются позади. Поворачивает окунь — поворачивается пустота. Невидимая сила расталкивает рыбёшек и держит их за какой-то невидимой, но ощутимой чертой.

Прошёл окунь сквозь частый рой, а никого не задел. Перед ним расступились, его пропустили и занялись своим делом, будто ничего не случилось! Будто и не было тут никакого окуня. Опять все беспечно толкутся у солнечного луга, как снежинки вокруг фонаря.

КАРАСИ НА ГРЯДКАХ

Лето выдалось жаркое, речки обмелели, а озерко совсем пересохло. Вместо озерка осталась большущая яма с грязью. А скоро и грязь затвердела, потрескалась. Всё живое погибло: рыбы, ракушки. Даже осока и камыши.

На другое лето опять жара, воды в озере ни капли — пустыня пустыней. Но земля-то хорошая — ил, а зря пропадает. Стали землю со дна на огороды брать. Копнёшь, бывало, поглубже, бросишь землю на телегу, ком распадётся, а внутри — карась! Ещё копнёшь — ещё карась. Некоторые по ведру карасей накапывали. Кто в воду их положил,— у тех караси ожили. А ведь год в земле пролежали!

Была у нас раньше загадка: откуда после сильных дождей появляются в пересохших озёрах караси? Теперь поняли, в чём дело!

ХИЩНАЯ ТРАВКА

Рыбий малёк только из икры выклюнется, а уж на него все рты разевают: зверьки, птицы, жуки и даже свои же рыбы!

Попробуй-ка уцелей! Прячутся мальки от врагов в густые заросли. А в зарослях свои прожоры — хищные пузырчатки. Пузырчатка — растение-рыболов. На его подводных стеблях и листьях десятки капканчиков-пузырьков. Дверца легко открывается, — входите, пожалуйста, внутрь. Но обратно вам хода нет! Всякая водяная мелочь входит в пузырёк и там остаётся. Пузырьки, как желудки, переваривают всё, что попадёт в них съедобного. Представляете растеньице, у которого десятки ненасытных желудков! Сунет глупый малёк любопытный нос в пузырёк — и защемит тот ему голову. Не сносил малёк головы...

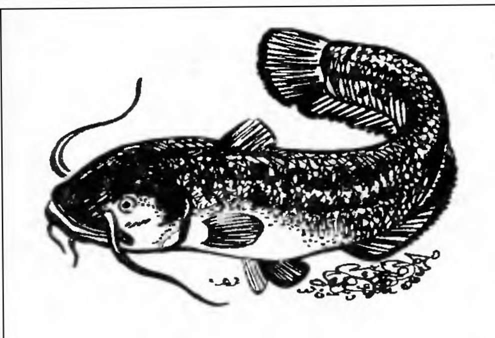
ГНЕЗДО СОМА

Мы с трудом продирались сквозь старые тростники по берегу протоки. И вдруг услышали в воде сильные всплески. Подкрались ближе и увидели в воде чёрную спину большущего сома, который возился у берега, всплёскивая хвостом.

Мы высунулись, сом нас увидел, но не очень-то испугался. Он немного отошёл и притих, темнея в воде, как затонувшее бревно. А у берега, совсем на мели, мы увидели сомовье гнездо с икрой! Да ещё какое гнездо: свитое из травы и выстланное мокрым пухом! Наклонились над гнездом — сом недовольно завозился. И даже приоткрыл свою жабью пасть. Нам стало не по себе, и мы ушли. Неужели сомы, как птицы, вьют гнёзда и высиживают икринки?

Костя и Толя К.

Сом схватил лысуху.



От редакции. Ребятам повезло: они действительно нашли сомовье гнездо. Но только свить гнездо из травы, да ещё выстлать его пухом, сом, конечно, не мог. Скорей всего, сомиха отложила икру в старое затонувшее гнездо дикой утки; это иногда у сомов бывает. А настоящее сомовье гнездо — это или лунка на дне, которую сом вырывает передними плавниками, или пучок старой затонувшей травы, которую сом нагребает мордой. Сом стережёт свою икру, отпугивая прожорливых рыб плеском хвоста. Не очень боится он в это время и человека. Но икринки сом, конечно же, не высиживает.

КРАСНАЯ КОРМУШКА

У нас в школьном аквариуме подвешены две кормушки: красная и синяя. Как-то вышло так, что мы клали корм только в красную. Рыбы к ней привыкли и на синюю не обращали внимания. Да и что на неё обращать внимание, если в ней пусто!

Но однажды корм положили в синюю кормушку, а красную опустили пустой. А глупые рыбы всё равно собрались у красной и без толку совали в неё носы. Мы переставили красную кормушку влево — рыбы поплыли влево, переставили вправо — и рыбы вправо. Мы посмеялись и разошлись. И уж только потом один из нас, Толя Гвоздев, сказал:

— А ведь мы, ребята, сделали открытие! Выходит, что рыбы, как и мы, различают цвета! Кормушки-то одинаковые, только цвет у них разный.

Вот ведь как! Все глазели на рыб, а открытие сделал один Толя. Глаз у него, что ли, особый?

Миша Г.

НАДОЕДЛИВЫЙ ОКУНЬ

Встречаются среди окушков надоедливые, как мухи. Плывёшь, а он в маску носом тычется, заглядывает или мельтешит хвостом у самых глаз. Ткнёшь пальцем — отскочит. И опять крутится. Смотреть мешает, отвлекает внимание.

Рукой махнуть — всех рыб распугаешь.

Крикнуть тоже нельзя.

В сторону повернёшь — и он за тобой. Не рыба, а прилипала.

Но нашлась управа на липучку.

Отмахнулся я раз от него и спугнул ненароком щучку. Метнулась щучка в тростник —

только иловый смерчик завихрился за хвостом. И тут окушка моего как волной смыло!

А ведь он щуки не видел, на меня глаза пялил! Значит, почувствовал её прыжок и удрал.

Теперь, когда на охоте ко мне привязывается вот такая липучка, я начинаю искать глазами щурёнка. Увижу — и толк его в хвост! Я его напугаю, а он — окушка. Бей чужих, чтобы свои боялись!

В ПЫЛЬНОЙ ВОДЕ

Вода сверху — как пыльный серый асфальт. Пыльца с береговых сосен затянула воду серой плёнкой. Ветер гонит её к берегу, а листья на воде — гречишки, кувшинок — не пускают. И от этого за каждым водяным листом полоска чистой воды, как чёрная ленточка. Будто высунулись из воды зелёные мордочки с развевающимися чёрными косами.

У самого берега волны взбили пыльцу в муть. И под водой стало так, как на земле бывает в пыльную бурю. Плыву, вытянул вперёд руки, на ощупь, как слепой.

КАК ИХ ЗОВУТ?

Под водой постоянно встречаешь разных рыбят — рыбьих ребят. А как их назвать — не знаешь.

У нас, на земле, просто. У волка — волчонок, у лося — лосёнок, у зайца — зайчонок. У глухаря — глухарята, у дрозда — дроздята, у гуся — гусята. Лисята, утята, ежата, галчата.

А попробуй-ка под водой!

Ну, у щуки — щурята. Это известно. А дальше? У рыбца — кто — рыбцата? У горчака — горчакята? У миноги — миногята?

Непривычно как-то и очень коряво.

А у белоглазки, у подуста, у гольца, у краснопёрки? У сырти, у пальи, у стерляди? Тут и вовсе скулу свернёшь.

Но подводье пора обживать и всему дать свои имена.

Надо искать слова.

А они везде.

У рыбаков на берегу. У рыб под водой. У нас на языке.

КУСТ-РЫБОЛОВ

Рыбёшки какие-то всё время тыкались носами в подводное небо, даже высовывали из воды головы. Будто там, над водой, увидели что-то совсем необычайное.

Я тоже высунулся из воды и тоже увидел необычное. Ивовый куст — простой ивовый куст! — ловил рыбу.

Он был похож на рыболова-многоудильщика. Есть такие рыболовы. Облюбуют местечко, уютно на нём расположатся, раскинут веером удочки и витают в подводных облаках среди своих поплавков.

Куст тоже гляделся в воду. Куст раскинул над водой дю-

жину удочек-прутиков. На каждом прутике леса-паутинка. А на конце каждой паутинки наживка — гусеничка.

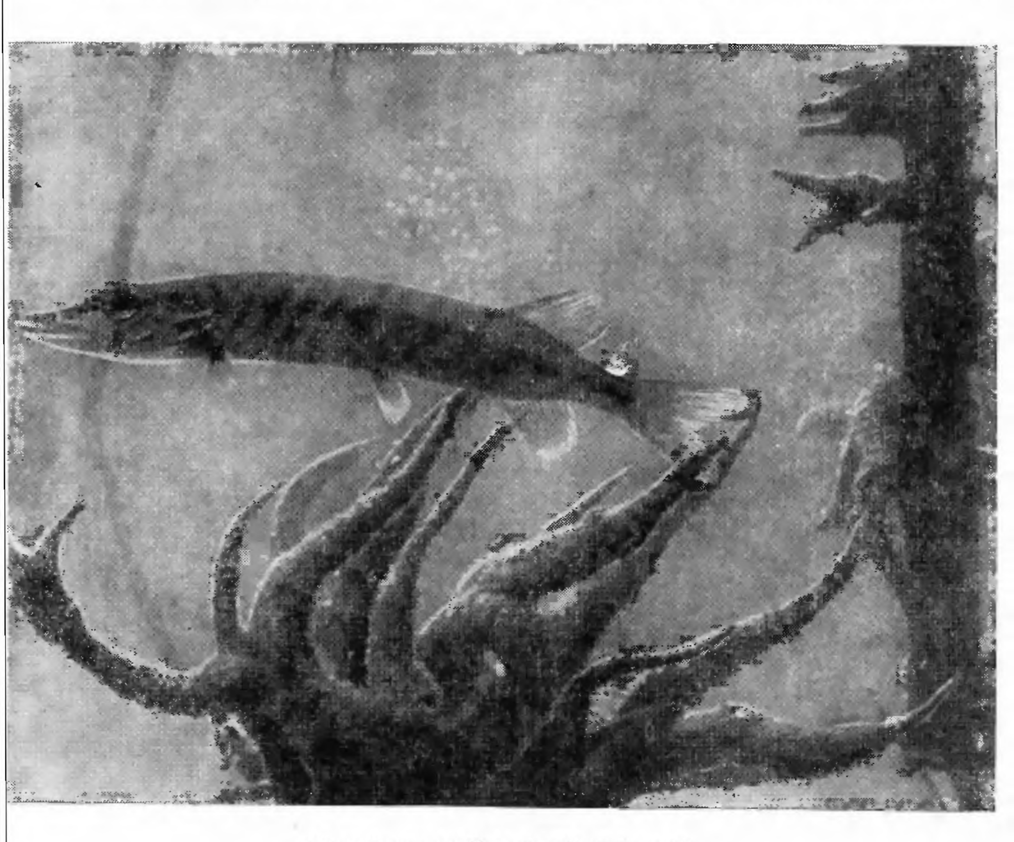
Когда гусеничка на паутинке опускалась до воды, сейчас же вздувался бурун, высовывались круглые рыбьи губы, слышалось чмоканье — будто рыба посылала кусту-рыболову воздушный поцелуй. Гусеничка исчезала, а прутик вздрагивал.

Куст закидывал и закидывал паутинки с наживкой, рыбы чмокали и чмокали, а я смотрел и смотрел.

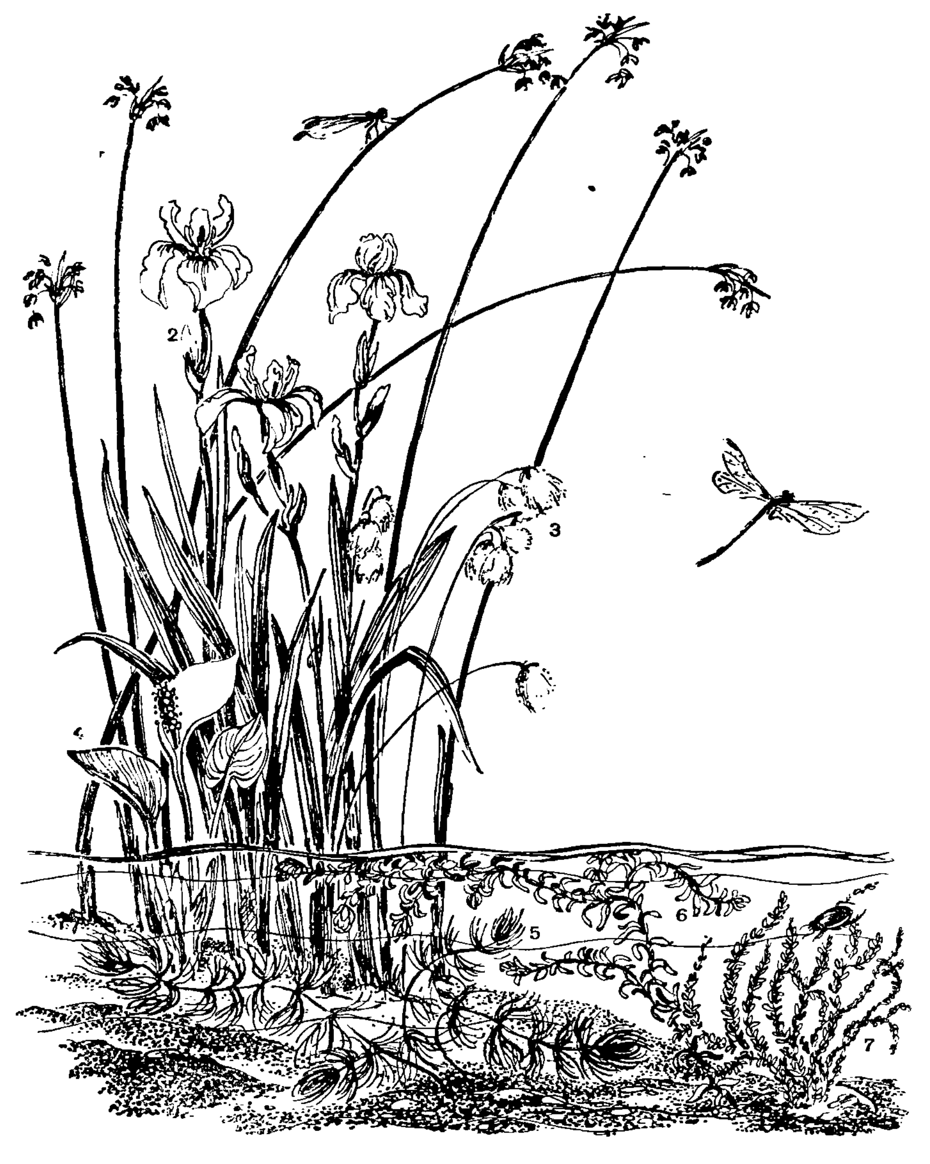
И все были довольны.

ЖИЛЬЦЫ БОДЯГИ

Бодяга — это губка. Похожа она на мясистый гребень петуха, но только зелёного цвета. Растут эти гребешки на затонувших корягах. Бывает, всё затонувшее дерево облеплено ими.



Щурёнок над губкой-бодягой.



***РАСТЕНИЯ:** 1 — камыш; 2 — ирис; 3 — пушица; 4 — белокрыльник; 5 — роголистник; 6 — элодея; 7 — водяной мох;*

8 — тростник; 9 — белая кувшинка; 10 — кубышка; 11 — стрелолист; 12 — водокрыс; 13 — ряска; 14 — рогс; 15 — рдест.

Внутри этих губок поселяются красные личинки комара. Очень для них удобно: еды внутри сколько хочешь, а от чужого глаза скрыты. Никто бодягу не ест: в ней ни вкуса, ни питательности. И запах — как у тухлой рыбы.

КОЛЛЕГА

Вылез из воды и на рубашке своей увидел ужа. Он был ещё сырой: тоже только что из озера. Пригрелся на солнышке да на тёплой рубахе: продрог в воде-то небось, как и я.

Уж не ядовитая гадюка, церемониться с ним нечего. Я схватил ужа за хвост и легонько тряхнул. Попугать хотел. А у него изо рта как посыплются... головастики!

Живые, чёрные, хвостиками виляют. Так и юлят на песке.

Я скорее ужа к воде: трясу над водой. Булькают головастики в воду и как ни в чём не бывало расплываются по сторонам!

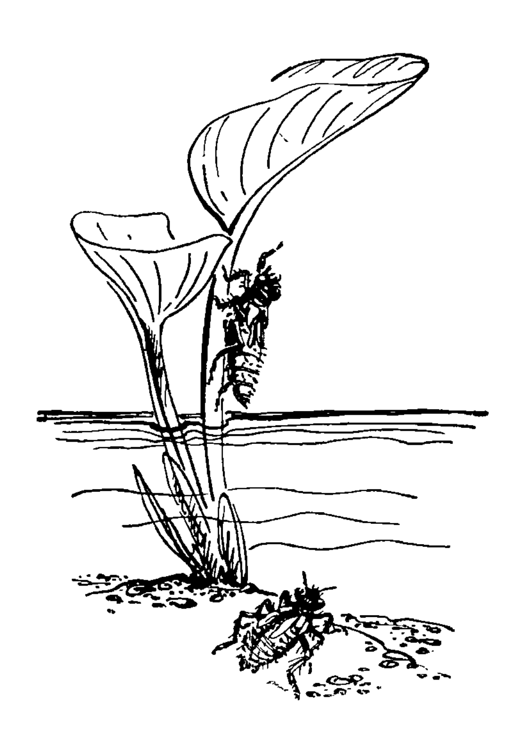
Вытряс я из ужа всех головастиков и самого забросил в озеро. Как-никак мой коллега — тоже подводный охотник!

ДЕДКА И БАБКА

Жили-были Дедка с Бабкой. Не в тридевятом царстве, не в тридесятом государстве, а у нас в синем озере.

Жили — не тужили.

С головы до пят волосатые. Во лбу глазища, над губой усища. Не идут — ползут на шести ногах. И едят не кашу с моло-



ком, а червяков да головастиков!

Думаете, выдумка? Как бы не так!

Дедка и Бабка — стрекозиные личинки.

А почему их так называют,— никому не известно.

Называют, и всё тут.

И ничего не попишешь!

ЛИНЬ

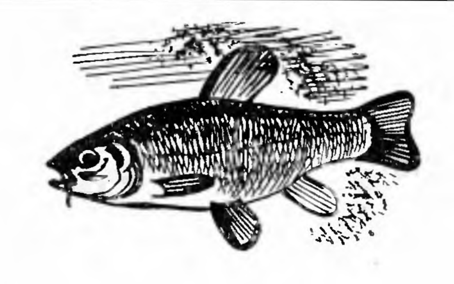
Пескарь по песчаному дну ползает. Голавль — головатый. Краснопёрка — с красными плавничками-пёрышками. Ну, а вьюн — и взаправду вьюн.

И всем понятно, почему их так называют.

А вот почему линь — линь?

Верховка — понятно, колюшка — ясно, усач — проще простого. А что такое линь?

Но не зря говорят, что лучше раз увидеть, чем десять раз услышать. Как увидел линя, всё сразу понял. Постучал он по земле жирным хвостом и прямо на глазах стал... линять!



Был в воде как из бронзы литой, стал на берегу как мокрая промокашка. Весь в подтёках и пятнах. Слизь на нём затвердела, зашелушилась, стала лохмотьями отпадать.

Облез линь. Полинял линь.

Потому он и линь!

ИЮЛЬ

Самая тёплая вода в году. Самые густые подводные заросли. Тина, как зелёный туман, обволакивает дно, коряги и камни. Время «цветения» воды. Время «ешь — не хочу»!

Славно в июле в больших водоёмах, а в мелких, закрытых, душновато. Особенно по ночам, когда все зелёные подводные дебри начинают «глотать» кислород.

Июль — разгар подводной охоты и фотографии. Наконец-то можно просидеть в воде с час и два, не влезая в тесный гидрокостюм! Жаль только, что вода местами мутнеет — «цветёт».

В ГЛУБИНЕ

Мы привыкли, что все события на земле сопровождает шум. А вот под водой все события беззвучны: там всё — как в немом кино.

Плыву я и вижу: высунулись из-под коряги две небесно-голубые рачьи клешни. Я вижу, и окуни их видят. Золотые искорки вспыхнули в их круглых глазах, затрепетали красные плавнички, зашевелились белые губы. Два окуня опустились вниз и — раз! — вытащили из-под коряги линючего рака. Два! — и рак без клешней, как

перо синей птицы, покачиваясь, опустился на дно. А окуни с голубыми клешнями во рту скрылись в траве.

Плыву вдоль обрывистого берега, изрытого норами. Это рачий жилой «небоскрёб». Во всех окошках любопытные рачьи глаза. Вот уж у кого глаза от любопытства на лоб лезут! Шевелятся усы, шевелятся клешни, шевелятся глаза на стебельках — как трава на ветру. Раки смотрят на меня и, кажется, шепчутся. О чём шепчутся раки?

Может, о плотвичках-гимнастках? Есть в озере такие плотвички. Плывут как ни в чём не бывало, носик вперёд, хвостик назад, да вдруг — хоп! — и повиснут вниз головой. Потом опять — хоп! — и встанут на хвостик. Постоят, кто на голове, кто на хвосте, и дальше плывут. Опять как надо плывут: носик вперёд, хвостик назад. Чаще всего физкультурничают молодые плотвички: балуются, наверное.

А раз напал на плотвиц окунь. Плотвицы, как искры, стрельнули вверх, вбок и вниз: спасайся, как можешь! Одна с разгона даже на бережок выпрыгнула. А окунь замер у берега, как собака на стойке, глаза горят, и плавнички трепещут.

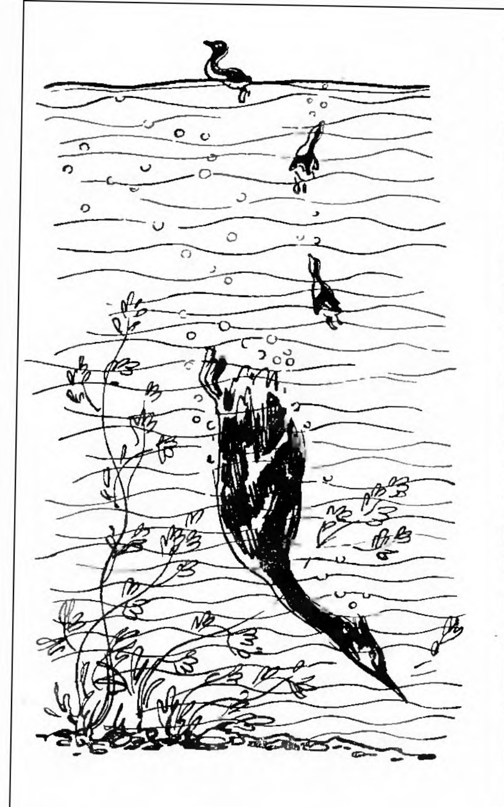
Плотвица на песке изогнулась дугой, подскочила, плюхнулась в воду и... прямо окуню в рот!

Всё видят из нор своих раки, все подводные события происходят у них на глазах. Может, потому они и шепчутся? Колышутся длинные усы, трётся клешня о клешню, шевелятся глаза на стебельках. И всё шепчутся, шепчутся, шепчутся...

ПОДВОДНАЯ ПТИЦА

Среди переливчатых эллипсов, кругов и овалов на живом водяном «потолке» дрогнуло тёмное пятнышко и понеслось на меня. Мы встретились нос в нос — подводная птица и человек.

Птица летела, как сверкающая ракета. Но она не махала крыльями. Крылья её плотно прижаты, зато лапки у коро-



тенького хвоста мельтешат, как два чёрных пропеллера. И вся она — как блестящий кулёк из целлофана.

Я раздвинул головой извивающиеся ореолы, вдохнул свежего воздуха и понёсся вдогон.

Подводная птица чуть просматривалась впереди, как солнце при полном затмении: тёмное пятно в полыхающем ореоле. И вдруг от пятна оторвался комочек света и пробкой взвился вверх! А потом оторвался второй и тоже, светясь и переливаясь, взлетел на «небо». Птица на глазах распадалась на части!

Птица эта — чомга — непревзойдённый ныряльщик. Увидев меня под собой, она взволновалась, и чомгята привычно вскочили к ней на спину и забились в перо. Чомга нырнула вместе с детьми. Но чомгята на спине не удержались. То ли водой их смывало, то ли просто дышать стало нечем, только стали они, как воздушные пузырьки, отрываться и взлетать наверх!

Наверху они стали вертеться, отыскивая глазёнками мать. Сперва приняли за мать мою голову, когда я вынырнул. Но скоро во всём разобрались и быстро поплыли к тростникам, где их мать-подводница покачивалась на волне, как чёрный поплавок.

СИНИЙ ЛУЧ

В пронизанной светом воде всё как в тумане: неясно, расплывчато, зыбко. И когда вплываешь со света в береговую тень, то кажется, что лезешь в пещеру. Всё вдруг потемнеет и насторожится. Но, странное дело, всё станет чётким и хорошо различимым. Отдельные водоросли, коряги, камни как-то обособятся и выступят вперёд. Так бывает в подсвеченном сбоку аквариуме: тени непроглядные, блики — ослепительны, а зелёные стебли и листья — как светящиеся кораллы из малахита.

И ещё тут удивительные синие лучики. Острые, как ножи: кажется, щёлкни пальцем — зазвенят!

Подставишь ладонь — и на ладони золотой пятачок. Яркий, раскалённый: вот-вот зашипит и обожжёт.

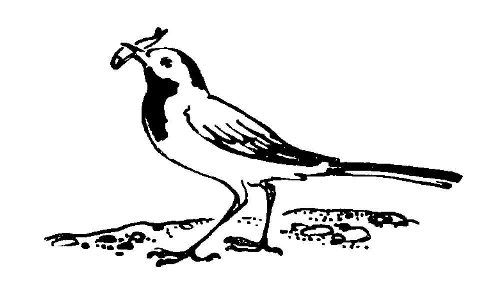
Осторожно пробираюсь меж синих лучей, как сквозь заросли длинных сосулек. И то я полосатый от них, как тигр, то пятнистый, как леопард.

Впереди ещё один луч, но совсем особый. Яркие вспышки вокруг — как ночная пальба, как мельканье летучих светляков. Это стремительные плотвицы, вылетая из темноты, пронзают солнечный луч и взрываются в нём праздничными ракетами! Как бенгальский огонь: искросыпительно и ослепительно.

А я плыву и смотрю, смотрю и плыву.

ПАСТУХИ

Густые стаи мальков подошли к песчаному пляжу. У берега светло, тепло, и лёгкая волна взмучивает песок. Мальки копошатся в мути, как поросятки. «Поросят» пасут хищные окуни и щучки. Тут и там мелькают их тёмные тела; тут и там мальки в ужасе выскакивают из воды. Некуда малькам податься: впереди берег, позади и с боков — «пастухи». От страха стали на песок выпрыгивать. А на песке две трясогузки —



тоненькие, грациозные, ловкие! Подкатывают к малькам, как на колёсиках, хватают тонким клювиком и... глотают!

Пришлось разогнать пастухов на берегу и в воде.

КОГДА ЛУЧШЕ ЛОВИТЬ САЗАНА?

Пароход белого цвета. На нём одна каюта, две трубы и три мачты. Спрашивается: сколько лет капитану?

Знаете эту задачу?

Вот вам вторая. Сазан за лето прибавил в весе один килограмм. В мае и сентябре он прибавлял по сто граммов, в июне — двести, а в июле и августе — по триста. Спрашивается: когда лучше ловить сазана?

Задача про капитана — шутка, задача про сазана — всерьёз. Когда лучше ловить? Тогда, когда сазан лучше всего клюёт. А когда он лучше клюёт? Да тогда, когда у него аппетит, когда он больше ест и больше прибавляет в весе.

Вот и выходит, что ловить сазанов лучше всего в июле и августе!

ЗЕЛЁНЫЙ ТУМАН

Дно в озере серое, илистое, пустынное. Глазу не за что зацепиться: ровно, рыхло, пусто...

Где мелко, там дробится солнечная рябь, пляшут солнечные подводные зайчики. Где глубоко, — тянутся жёлтые ленты, колышутся нехотя, как на ленивом ветру.

Я плыву над затонувшими плахами, полосатыми, словно зебры.

Но вдруг ровная серо-зелёная дымка впереди начинает будто бы шевелиться. Зелёный туман надвигается, как гряда облаков: обступает, заволакивает всё вокруг. Неясные расплывчатые пятна: чуть зеленоватые, чуть желтоватые, красно-серые. Неуловимые, без формы, без конца и начала, неощутимые, заволокли дно вязкой мглой. Уже не видно рыхлого, как вата, ила, исчезли солнечные зайчики и полосатые коряги — всё растворилось в этом мутном киселе.

Я протягиваю руки вперёд, шевелю пальцами, но ничего не чувствую. А по лицу вдруг протянулось что-то тягучее и липкое, как паутина... И вот уже по всему телу тянутся липкие ленты; я путаюсь в них, растягиваю, рву, отталкиваю, отбрасываю, а паутина всё больше и больше укутывает в свою мокрую, слизкую, зелёную марлю. Теперь я вижу её уже не в воде, а на своём теле; она тянется, щекочет, рвётся, медленно тонет, медленно всплывает, обволакивает маску, опутывает руки и ноги. Она со всех сторон — вязкая, густая, как дым, как туман, как облака, как тонкие и длинные нити шёлка...

Бешено бью ногами и загребаю руками; вокруг клокочут рои пузырей.

Вырвался! Опять вижу дно и полосатые брёвна — теперь они мне уже не кажутся скучными.

Зелёное облако далеко позади. Это тонкая шелковистая тина. Клочья её, как вымпелы, колышутся на стеблях тростника. Изогнутыми мутными лентами тянутся по дну. Там зелёный столб — как закрученный смерч, а тут вот арка — как серая радуга.

Окуньки и плотички обходят тину стороной: в ней запутываются даже пузыри болотного газа! Запутываются, скапливаются и приподнимают тину от дна жёлто-зелёными холмами. И в вершине каждого холма светится воздушный шар — как белая вершина снежной горы.

Я протыкаю вершины гарпуном: зелёные холмы взрываются как вулканы, в «небо» летят белые воздушные бомбы, а сам холм, поёживаясь и покачиваясь, распрямляется и ложится на дно...

НОЧНОЙ НЕВИДИМКА

Загадочные дела творились на озере. Что ни ночь — вся рыба в озере поднималась вверх. Круги, всплески, бороздки. Буд-

то страшно было рыбе оставаться ночью на дне.

Особенно кипела вода под утро. Рыбы в ужасе выскакивали тут и там. Кто-то настойчиво и беспощадно преследовал их в воде. К утру вдоль всего берега белели брюшки дохлых рыб.

Лето нынче сухое, жаркое; мы несколько ночей провели на берегу. И каждую ночь кто-то упорно гонял в озере рыбу. А кто — мы не увидели. А зверь, наверное, не малый, даже большая рыба от страха дохла!

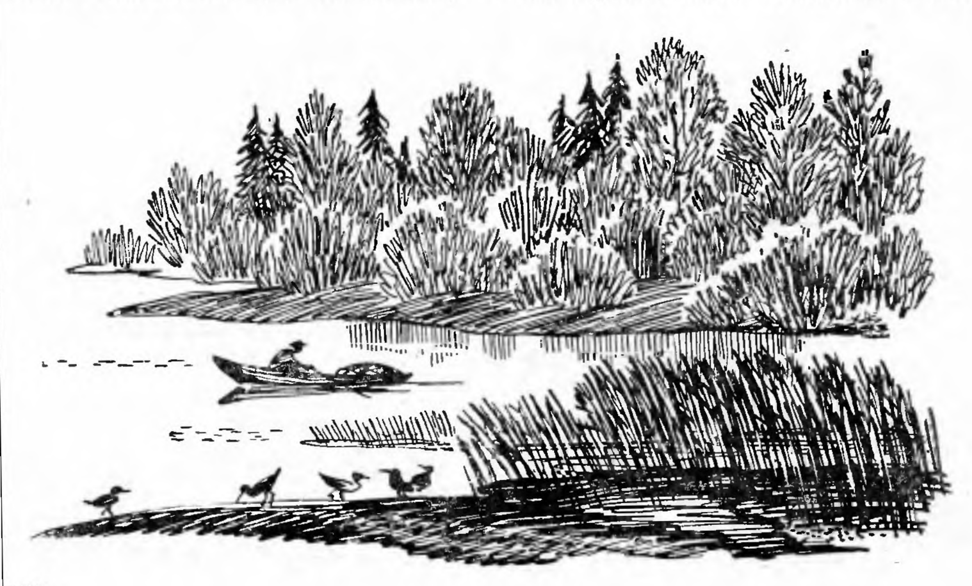
Валя Н. и Костя Ж.

От редакции. Имя этому свирепому ночному невидимке — летний замор. В жаркие тихие летние дни вода не перемешивается ветром и в неё мало проникает кислорода. Но особенно мало становится его по ночам, когда не только рыбы, но и все растения в воде дышат кислородом. Вот тогда-то рыба и начинает задыхаться, всплывает вверх, выскакивает из воды и даже дохнет. Счастливы те, кто доживёт до утра. Как только поднимется солнце, все растения водяные начинают поглощать углекислый газ из воды и выделять в воду живительный кислород. Рыбам сразу становится легче, и они уходят в глубину.

Летние заморы случаются редко, но всё же случаются.

ГОЛУБОЕ ПЯТНО

Голубые пятна на карте — это озёра. А белые пятна — это неисследованные места, где ещё не ступала нога человека. И как



часто голубые озёра — это и белые пятна: лишь в немногих из них человек опускался на дно.

Что вокруг озера — видно, а что внутри — нет. Смотришь в воду, а видишь облака, деревья, пролетающих птиц. Видишь то, чего там нет, а что есть — не видишь. Пока не опустишься в глубину. А там, в глубине, всё совсем не так, как на берегу. Наверху, по берегам, растут привычные кусты, а внизу, под водой, вон какие кусты — подводные.

В подводных кустах живут не птицы, а рыбы. Окуни присаживаются на коряги: животом вдоль сучка, как птицы-козодои.

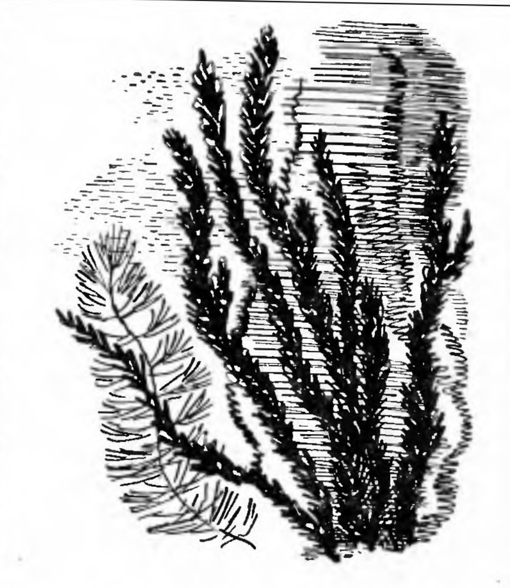
Наверху, по берегу, бродят звери, а внизу, по дну, никто не ходит. Разве что рак проползёт.

Наверху листья кувшинок широкие, как ладошки, а под водой они свёрнуты в зелёные кульки. Растут на дне губки-бодяги — таких никогда не увидишь на земле.

А вот голубую стрекозу-лютку, ту, что всегда кружится у воды, можно встретить и под водой. Там она несёт яйца.

Сверху в воде отражаются облака и деревья, а снизу, в подводном небе, отражаются рыбы, — если поднимутся к самой поверхности. Как в зеркале отражаются, — если, конечно, зеркало это гладкое и не изломано ветром.

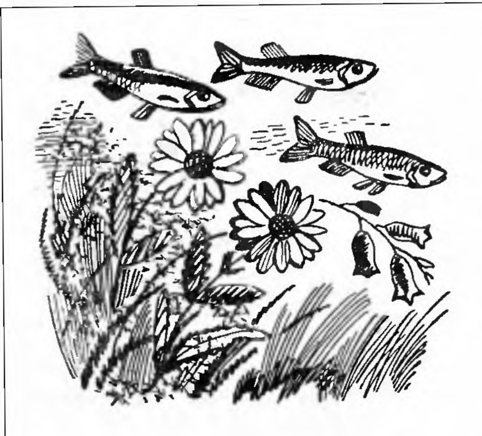
Опускаясь под воду, всё оставь на берегу: одежду, оружие, даже свои земные привычки. Но захвати свою любознательность и терпение. Они нужны везде. Без них — как без рук и глаз. Без них весь мир был бы до сих пор сплошным белым пятном.



ЦВЕТЫ ПОД ВОДОЙ

Запрудили луговой ручеёк. За одну ночь вода в ручье поднялась и затопила лощинку. Утром увидели, как в прозрачной воде, словно под стеклом, росли и покачивались цветы! Белые ромашки, синие колокольчики, красные гвоздички. Они чуть колыхались на течении, как на ветру. А над ними, как бабочки, порхали рыбки.

Каждый день видели мы и этот ручей, и лощину, и эти цве-



ты. И вот поди ж ты: стоим и пялим глаза, как в первый раз! Ещё бы: ведь цветы никогда не цветут под водой. А где вы видели, чтоб над цветами порхали не бабочки, а шустрые рыбки?!

ВСЁ-ТАКИ ЧЕЛОВЕК НЕ РЫБА!

Когда долго плаваешь под водой и потом выберешься на берег, — до того ж хорошо вокруг пахнет, до того ж хорошо вокруг всё шумит! Это, наверное, потому, что под водой нос и уши бездействуют, работают там одни глаза. Смотришь во все глаза, и до того они устают, что долго ещё, как выберешься на землю, всё видится сквозь какую-то зелёную глубинную дымку.

А может, всё проще, может, так обрадуешься своему родному привычному миру, что всё тебе кажется таким милым, ароматным и звучным?

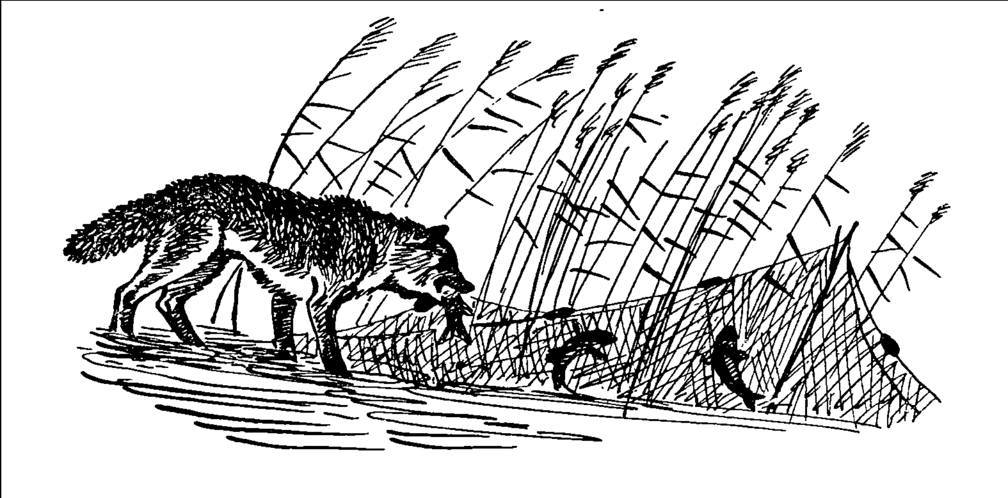
ОПАСНАЯ ВОДА

Опасная вода — это силосная вода. Та, что вытекает из силосных ям. Я сам видел, что́ может она натворить. Раз попала силосная вода в пруд: сразу вода в пруду стала тухлой. Ни пить её, ни умыться ею, ни купаться в ней — близко не подойти! Сдохли в воде все жуки и личинки, а потом и рыбы всплыли вверх брюхом. Тут стали воды отводить в сторону, вывозить на поля. Спохватились, да поздно!

ОКУНЬ-УРОД

Я охотился под водой озера Городно.

Удалось подстрелить несколько окуней и плотвиц. Когда вышел на берег, то увидел, что один из окуней необычный: спинной колючий плавник у



него вдвое короче, а перед ним, из горба, торчит какой-то подвижный шип, похожий на острый птичий коготь.

Володя П.

От редакции. Уродства у взрослых рыб встречаются не часто. Чаще всего встречаются рыбы с головой, похожей на голову тупоносого мопса. Их так и называют: мопсовидные. Попадались даже мопсовидные щуки. Причины рыбьих уродств мало известны. Наблюдения подводников за рыбами-уродами очень нужны.

ВОЛК-РЫБОЛОВ

В сказке волк ловил рыбу, опустив в прорубь хвост. Мне довелось встретить волка похитрей: он ловил рыбу сеткой! И не в сказке, не во сне, а наяву.

Рано утром плыл я по реке, высматривая под водой рыбу. Речка была извилистой, и я часто поднимал над водой голову, чтобы осмотреться. Подплыв к повороту, я высунулся из воды и увидал на берегу волка! Волк стоял в тихой воде и, окуная морду, что-то хватал зубами. Что это волк, я догадался сразу: было в нём что-то такое дикое, звериное, чего не бывает ни у одной собаки. Почуяв меня, зверь быстро поднял голову и мгновенно скрылся в кустах. Выждав, я подплыл к месту, где волк окунал морду. Тут какой-то браконьер поставил сеть-путанку, а волк выдирал из неё рыбу! Часть сети выволок на берег,— в ней остались одни рыбьи головы. Получилось, что вор вора обокрал!

ОЗОРНИКИ

Рыбаки направили меня к тростникам.

— У тростников окунёвый жор, — говорили они. — Окуни там — кипят!

По-нашему, по-земному, это значит — озорничают. Плещутся, высовывают из воды спины, бьют хвостом. Охотятся на мальков.

Я все тростники исплавал — нет окуней! Сколько ни вглядывался — только серое дно, махровые тростники, зелёная дымка...

Стал я замерзать.

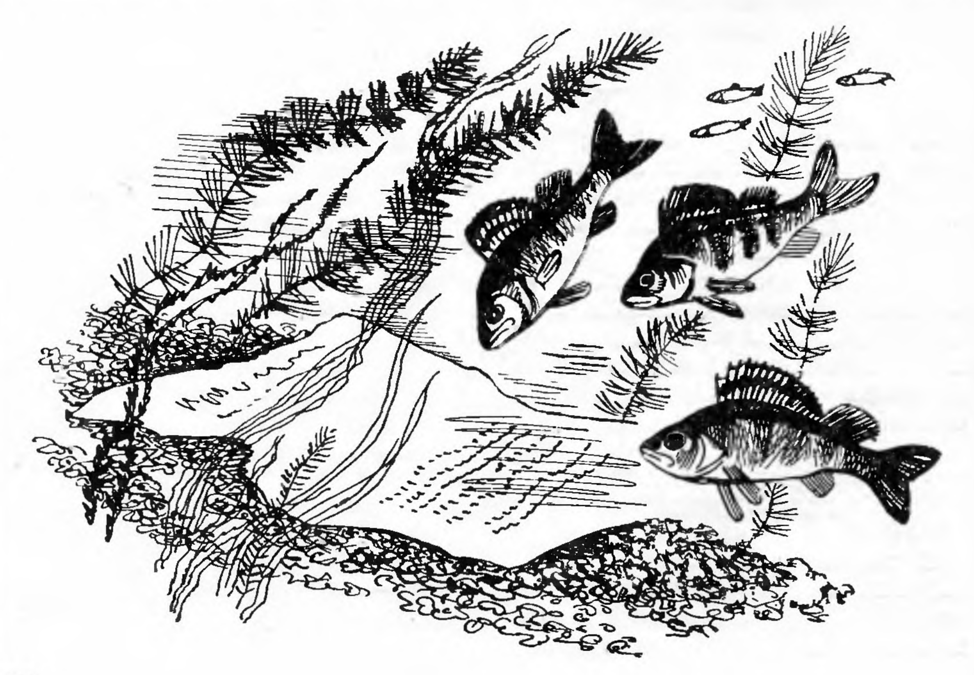
А когда в воде замёрзнешь, то дышать начинаешь так, будто подсмеиваешься над кем-то. Рыбаки на берегу только руками разводят: посинел весь, а ещё хихикает!

Но мне не до смеха.

Распластался я на воде, как лягуха, свесил ноги и руки вниз. От холода хихикаю. И вдруг вижу: выплывают из-под самых моих ластов окуни — целая стая! Полосатые, зелёные, головастые. На белых грудках плавнички, как красные бабочки.

Выплыли и остановились, уставились наглыми золотыми глазами. На горбах колючки веером: то сложат колючий веер, то развернут.

Я их в тростниках ищу, замерзаю, а они позади тайком



плавают! Разглядывают: что за чудо-юдо хихикает?

Заругаешься тут! Вполголоса, конечно, а то ведь захлебнуться недолго!

Любопытные эти окуни!

Знал я одну полянку на дне. На полянке лежала утонувшая газета. Когда ни заплыву — на полянке окуни. Толстые головы вниз, носами в газету уткнулись, губами белыми шевелят — будто газету по складам читают.

Я фыркнул в трубку — грамотеи в кусты!

Нырнул я на дно — посмотреть, что в газете написано, — да ластом дно задел; газета колыхнулась и... рассыпалась на буковочки!..

Любят окуни озорничать. Один так плотвичку пугнул, что та как прыгнет — и угодила прямо в чёлн к рыбаку! Я его ластом поддал — он отскочил и встал у меня под самым животом. Да ещё и ощетинился — того и гляди, голый живот колючками проткнёт!

Зато уж разглядывай окуней сколько хочешь.

Разглядел я одного безгубого. Видно, червяка с крючка стаскивал и губу свою на крючке оставил. Знал одного одноглазого. При встрече даже здоровался с ним. Промычу, бывало, в трубку: «Здорово, кривой!» Окунь сразу ко мне целым глазом повернётся, белыми губами зашевелит. Наверное, рыбаков ругает, что они ему глаз вырвали.

Я к нему — он от меня. И всё ругается. Вот вырвиглаз! Схватить бы ругателя за жабры, да руки-то под водой коротки!

Много разной рыбы кипит у тростников. Но самые красивые, самые смелые — окуни.

А уж озорники — беда!

ДОМИКИ НА НОЖКАХ

Заплыл я в дремучий подводный лес. И вижу: стоит на полянке домик на ножках. Рядом — ещё домики. Каждый построен по-особому, но все на ножках.

Один слеплен из разноцветных камешков — красных, белых, зелёных. Другой — из ярких надкрылий жуков. Третий — из маленьких перламутровых раковин. Есть из еловых хвоинок, из палочек и травинок.

Целый подводный городок!

Над городком зелёный рассвет. Чёрный клоп-гладыш набрал под надкрылья воздух и пролетел над городком, как блестящий самолёт. Как ракета, толчками качая воду, промчалась личинка стрекозы.

Проснулся городок. Нет, не высыпали на его улицы весёлой гурьбой обитатели домиков. Проснулись, сдвинулись с места и зашагали... сами дома!

Зашагал домик из разноцветных камешков. Пополз перламутровый дом. Домик из хвоинок засеменил, как рассерженный колючий ёж. Быстро бежит на шести-то ногах!

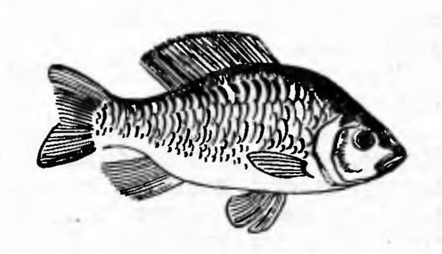
Но живёт в домике не баба-яга, а шитик — личинка ручейника. Куда шитик ни пойдёт — домик на себе несёт. Где еды много — остановится, поживёт немного. Другие домики подойдут — опять целый городок.

Подрастёт шитик, тесен домик станет, — пристройку сделает. Скрепляет песчинки или хвоинки паутиной и внутри паутиной же выстилает.

И происходит в домике чудо: подводный червяк превращается в надводную бабочку. У червяка вырастают крылья! Прямо как в сказке. Да другого и быть не может: домик-то не простой, а на ножках. Сказочный домик!

ЗАДОМ НАПЕРЁД

Я охотился на рыб в пруду, добыл несколько окуней, плотвиц и одного карася. Сперва я не обратил на него внимания: карась как карась. Но когда дома стал чистить, то даже ахнул. Я держал карася за хвост и скрёб ножом, как и положено, к голове, против чешуи. Но нож скользил словно бы по стеклу! Оказалось, что у этого карася чешуя на боках была направлена не от головы к хвосту, а, наоборот, от хвоста к голове!



ПЕРЕСЕЛЕНЦЫ

У нас после разлива Волги остаётся много мелких луж, озерков и прудиков. В них живут раки. Но летом многие

озерки сильно мелеют. И мне посчастливилось увидеть, как спасаются раки из обмелевшего озерка. Было это ночью. Я заночевал на перемычке между двумя озёрами: мелким и глубоким. Было тепло, но так одолевали комары, что уснуть я не мог. И слышу сквозь дремоту какой-то шорох. Встал, зажёг фонарик: по перемычке из мелкого озера в глубокое медленно ползла колонна мокрых раков! Голова колонны уже достигла глубокого озера, а из мелкого всё лезли и лезли новые раки. Они были похожи на гигантских муравьёв, ползущих по своей муравьиной дорожке.

Раки ползли почти всю ночь. Утром я увидел, что они протоптали в траве хорошо заметную тропинку. Вот уж действительно «там, на неведомых дорожках, следы невиданных зверей»!

БЕЛЫЕ РАКИ

Есть у нас раки, которые всю жизнь голубые или красные. Они так и называются: «голубые раки», «красные раки». И если их сварить, они такими же и остаются.

Есть ещё белые раки. Есть раки сухопалые и широкопалые. Раков у нас разных много, а знаем мы их плохо. Даже думаем, что они всегда пятятся задом. А они, как и все, ползают головой вперёд, а задом пятятся по дну редко.

УТОНУВШИЕ КУВШИНКИ

Утонули вдруг в озере все кувшинки, стрелолисты и плавучие листья водяной гречишки.

Уж на что были плавучие: окунёшь, а они, как пробка, наверх! На листья гречишки я лягушат сажал — сидели, как на плотах. На листья кувшинок банку с червяками ставил — держали!

А тут вдруг сами все утонули. И все заросшие травой заливы, где и на челне было не протолкнуться, стали чистыми и гладкими, как стёклышко.

И всё потому, что вода в озере разом от дождей прибыла. Прибыла быстрей, чем росла водяная трава.

И вот я плыву по чистому плёсу, и вся трава подо мной, в глубине. Плоские личики кувшинок запрокинуты вверх; узкие листья гречишки — как воздетые вверх руки; и какие-то тонкие зелёные нити — как вставшие дыбом волосы. Вверх, к свету, к солнцу, на свежий воздух, к теплу!

Я плыву над ними, утонувшими, как совсем недавно летали над ними стрекозы и птицы...

ТРАВЯНОЕ НАВОДНЕНИЕ

Случилось наводнение, вода вышла из берегов!

Но не потому, что прошли дожди. Не потому, что ветры нагнали воду. А потому, что в

озерке небывало разрослись водяные травы. Когда в маленькую вазу ставят слишком большой букет, — вода выливается через край.

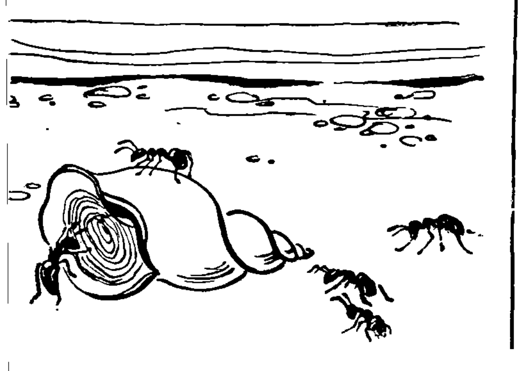
Так и тут: травы и водоросли так загустели, что вытеснили воду. Вода поднялась и затопила пологий бережок. Наводнение, настоящее наводнение!

Только особое: травяное.

СТРАННЫЕ ГОЛОСА

Большой прудовик, когда набирает воздух в свою воронку под раковиной, делает вот так: «Уп!» Когда слышишь этот звук в пруду, то думаешь, что просто лопнул болотный пузырёк.

Однажды на осохшего прудовика напали муравьи. Он втянулся в свою раковину, стал пускать пузыри и... жалобно запищал! И для уха писк этот был таким неожиданным, что кто-то поднял прудовика и скорей бросил в воду.



Подлещики, плавая в ведёрке с водой, высовывают из воды носы и чмокают губами.

Плотички, когда их снимаешь с крючка, иногда чирикают как птенцы: «Чжж! Чжж!» Ещё это похоже — когда коленчатый стебелёк растягиваешь в суставе.

Когда слышишь эти неожиданные звуки, становится как-то не по себе. Будто немой хочет тебе что-то сказать и не может. И ты о чём-то догадываешься, но делаешь вид, что будто бы не понимаешь...

ЩУЧЬЯ ШКОЛА

Долго плавал я не ныряя, и солнце так накалило гидрокостюм на спине, что плечам стало жарко. Тогда я, как тюлень ластом, брызнул рукой на спину. И сейчас же все плотицы, что кружили вокруг, метнулись в разные стороны. Так и стрельнули врассыпную! Плеск, всплеск — и нет ни одной!

«Так, — догадываюсь я. — Мой всплеск взрослые плотицы приняли за «бой» щуки!»

Тогда я заплываю в облачко плотвичных мальков и нарочно начинаю плескаться «под щуку». Но тут никто меня не боится.

«Так, — догадываюсь я. — Мальки ещё не знают, что такое щука! Они ещё не прошли щучьей школы, они ещё дошкольники. Они ещё не умеют бояться. Страх для них — дело наживное».

РЫБКИ В КЛЕТКЕ

Однажды, нырнув особенно глубоко, я вдруг увидел на дне железную клетку, похожую на птичью!

Я подплыл ближе: в клетке были рыбки!

Я подхватил клетку и вынырнул из воды. На берегу разглядел находку. Клетка оказалась рыболовным садком, дверца садка закрыта на защёлку. В садке пять ершей.

Кто их запер и зачем опустил на дно?

Ершей я выкинул в воду, а садок забрал в деревню. Там и нашёлся его хозяин — дед Степан. Оказалось, что этот садок он потерял ещё в прошлом году! Наловил живцов-ершей, посадил их в садок, привязал садок на бечёвку и опустил с лодки за борт. Но бечёвка перетёрлась, и садок вместе с ершами утонул. Так и просидели ерши в клетке под водой целый год!

Как они жили взаперти и чем питались — ничего неизвестно.

РЫБЫ И НАВОДНЕНИЕ

Прогремели грозы, и в реке началось наводнение. Вода с рёвом хлынула из русла на плоские берега. Вместе с водой на затопленные берега устремилась и рыба. То и дело слышались громкие всплески. В иных мелких заливах вода бурлила и кипела от взбудораженных рыб. Но не спасения от стремительного и мутного потока искали рыбы на мелководье — рыбы паслись.

Они хватали вымытых из земли червей, всплывших личинок и насекомых. Пир во время беды!

А скоро на шум явились и щуки: всплески стали ещё яростней.

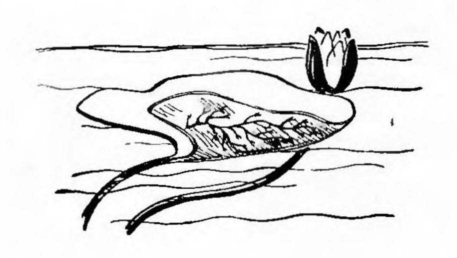
Так рыбы пировали на берегу, пока не схлынула вода.

ТАИНСТВЕННЫЕ ЗНАКИ

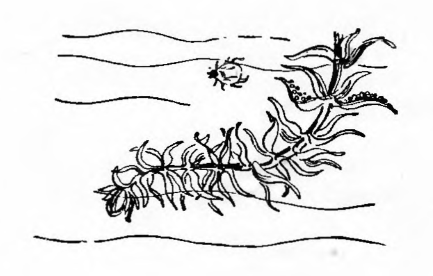
Летом то и дело видишь на водяных листьях и стеблях непонятные, таинственные знаки. Это нерасшифрованные письмена обитателей воды, неразгаданные иероглифы. С лупой в руках, как настоящий сыщик, вглядывался я в эти «подписи» и «надписи» — и кое-что разузнал.

Вот такие «письмена» оставляет на листьях кувшинки гусеница бабочки-огнёвки.

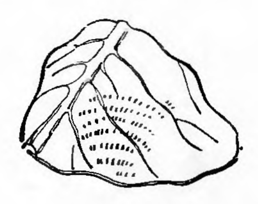
А это «росписи» ползучей мшанки на листе.



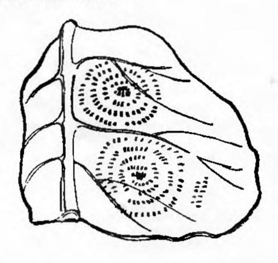
Это «многоточие» на нижней стороне листика элодеи поставил красный водяной клещик. Это его «гнездо» с яичками.



А это «строчки» стрекозы-дедки, тоже на исподе листа.

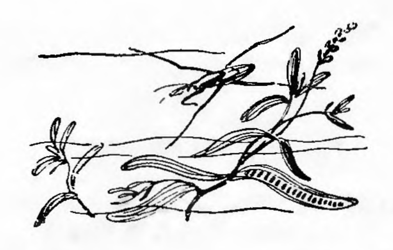


Эти «подписи» сделала на нижней стороне листа кувшинки стрекоза-стрелка. Тут она отложила яички.



Это «знаки» стрекозы-коромысла на телорезе.

Ещё «многоточие», но не на листе, а на стебле. Тут «расписался»—отложил яички — клоп-водомерка.



А вот всякими вопросительными и восклицательными знаками, точками и запятыми разукрашены почти все листья кувшинок. А чьих это «рук» дело, я до сих пор не разгадал.

ПОСЫЛКА

Однажды на берегу чудесного озерка заночевали неряхи. После их ухода осталась на берегу груда хлама: пустые жестянки, битые бутылки, грязная бумага, старые носки, окурки, тряпки и другая дрянь. И мятый конверт с их адресом.

Другие туристы, настоящие любители природы, не поленились, собрали весь хлам в кучу, упаковали его в посылочный ящик и отправили посылку по адресу. И вложили записку: «Если чешутся руки, разбросайте этот мусор у себя в комнате».

ЗАСЛУЖЕННАЯ ЩУКА

Называлось озеро — Щучье. Не потому, что было в нём много щук. А потому, что жила в Щучьем озере такая щука, каких больше нигде не было. Особая щука, заслуженная.

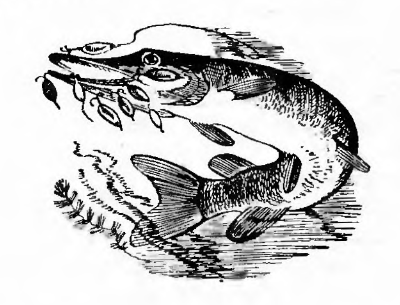
И не то чтоб уж очень была велика. Но была она неуловима. Блесны хватала, на тройники засекалась, но вытащить её никому не удалось. То в корягах леску запутывала, то зубами ухитрялась перехватить.

А какие мастера подкидывали ей блесны! И свои и приезжие. А результат один: обрыв.

Скоро свои от неё отступились: блесен жалко. Но приезжие нет-нет да и покушались: у этих блесен много.

А щука жила, и слава её катилась.

И ныряльщики на неё гарпуны точили. Да где им: днём щука стояла в непроглядной глубине.



И вдруг разом всё кончилось.

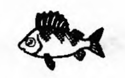
Суровая и малоснежная выдалась зима. Лёд на озере чуть не до дна замёрз.

Много задохлось под ним рыбы.

Весной, когда лёд растаял, нашли на мелководье и заслуженную щуку.

Девять блесен впились в её морду. Бронзовые, медные, жестяные. Девять блесен, как девять боевых орденов за рыбью отвагу.

Очень жалели рыболовы, что не сделали вовремя проруби. Скучно стало на озере. И зовут его теперь уж не Щучьим, а просто Заморным.



АВГУСТ

Вода уж больше не прогревается, а к концу месяца начинает остывать.

У рыб сытная летняя пора: на дне разные личинки, в зарослях тучи мальков, на воде — манна небесная; бабочки, комары, мухи, жуки и кузнечики. Кого ветром сдуло, кого дождём сбило, а кто сам прыгнул в воду.

Язи, верховки, уклейки собирают урожай с неба.

Щуки, окуни, плотвицы охотятся в зарослях, между небом и землёй. А бычки, вьюны, пескари и щиповки обыскивают дно.

Есть и особые, облюбованные рыбой местечки: у кого каменистая подводная горка, у кого песчаная полянка, у кого — островок тростника.

СВЕТ НА ДНЕ

Мы поставили опыт: в резиновый мешочек со стеклянным окошком положили карманный фонарик. Привязав груз, опустили на дно. А сами свесились с мостков и стали следить. Ночь была тёмная, но свет фонаря в глубине был хорошо виден. Кто-то завернёт на наш огонёк?

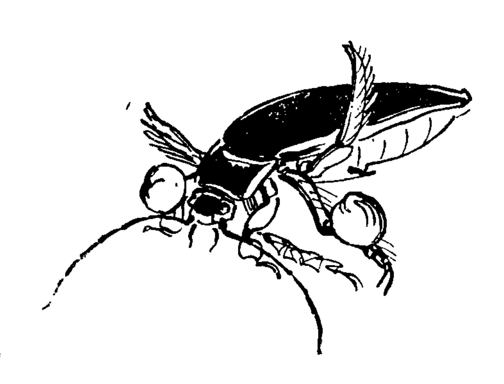
Сперва приплыли какие-то водяные жуки. Потом замелькали какие-то рыбки. Но какие жуки и какие рыбки — сверху не разобрать. Тогда мы из сетки сделали вентерь, ловушку такую: войти в неё просто, а выйти — никак. И внутрь вместо приманки положили фонарь в чехле.

Утром, чуть свет, проверили добычу. Теперь-то мы всех хорошо разглядели! Рыбки оказались карасиками и верховками. Жуков было много: гладыши, плавунцы, вертячки, полоскуны. Особенно много попалось в ловушку личинок стрекоз и ручейников.

Знаем теперь, кого манит свет под водой.

ЛЕТАЮЩИЕ ГОРОШИНЫ

Вечером мыли во дворе зимние оконные рамы. Вдруг что-то брякнуло о стекло! Мама поду-



мала, что какой-то озорник бросил камень, но оказалось — большой жук-плавунец. Он, наверно, спутал блеск стекла с блеском воды. Он так хрястнулся, что потерял сознание: лежал на спине и чуть шевелил лапками. Тут я и заметил, что на двух его лапках прицепились раковины-горошины. Створки их захлопнулись, как маленькие капканчики. Так вместе с жуком и летали они по воздуху. Так бы и в другое озеро переселились, не спутай жук стекла с водой.

В ГРОЗУ

Над озером нависла чёрная туча: всё притихло и потемнело. Я заспешил к берегу. Впереди, у самой маски, виляли хвостиками рыбёшки: они тоже спешили в тростник. И вдруг грянул гром! От неожиданности я вздрогнул, а рыбёшки разом, как одна, выскочили из воды!

Вместе с первыми тяжёлыми каплями дождя они снова плюхнулись в воду, и как ни в чём не бывало завиляли хвостиками у маски.

Опять удар, и опять рыбёшки выскочили из воды!

Так мы и плыли до берега. Грохнет, я вздрогну, а рыбёшки выскочат.

У тростников я вышел из воды, а рыбёшки ушли на дно.

И тут хлынул дождь.

ЧЕШУЙНЫЙ БЛОКНОТ

Хочешь изучать рыб — заведи чешуйный блокнот. Это обыкновенный блокнот. Но в него, между листиками, ты будешь класть чешуйки с рыб, которых добудешь. Чешуйки берут с первой от головы трети тела. Сперва скальпелем счищают слизь, а потом соскребают 8—10 чешуек.

Чешуйки кладут на половинку листа ближе к корешку и прикрывают сверху второй половинкой. На этой же половинке, сверху, пишется карандашом этикетка: место, дата, вид рыбы, её длина, ширина и вес. А по чешуйкам потом узнают возраст.

ЕСТЬ ЛИ В ОЗЕРЕ КРУПНАЯ РЫБА?

Если хочешь узнать, есть ли в озере крупная, — поймай хотя бы маленькую. Потом эту маленькую взвесь, узнай по чешуе, сколько ей лет. Вот и всё. Ни караулить у воды не надо, ни нырять в глубину, ни подбрасывать лакомую наживку. Надо только запомнить, что средний вес рыб-двухлеток вот такой: окунь—20 *г*, щука—400 *г*, язь—100 *г*, лещ — 30 *г*, плотва—20 *г*. И если пойманные тобой двухгодовички будут тяжелее,— значит, в озере есть крупная рыба. Значит, тут ей сытно живётся и она успевает нагуливать вес. И наоборот.

ПОДВОДНЫЕ ГЛАЗА

Охотник у всех на глазах. Идёт по лесу — следят за ним лесные глаза, идёт по полю — следят полевые. И все: и жители леса, и обитатели поля — видят в нём врага. Привыкли, что приходит он к ним только затем, чтобы убить, поймать, изувечить. И рады бы не бояться, да шкура дорога, своё перо ближе к телу. Все поняли, что там, где охотник, — там «ни пуха и ни пера!»

Но под воду охотник пришёл недавно, для подводных жителей он ещё в диковинку. Они к нему ещё только присматриваются.

Помню, первый раз я плыл под водой...

Лягушка, которая только что в ужасе плюхнулась в воду от меня надводного, спокойно сидела на дне и бесстрашно глазела на меня подводного. Под водой ведь охотник совсем не тот: не топает, движется осторожно. Вдруг он под водой стал добрей и свою привычку убивать вместе с одеждой оставил на берегу?

Среди мутных водорослей заметил я блестящий зелёный глаз. За мной пристально следила щука. Я проплыл, а она равнодушно... зевнула!

Замелькали искорки — красные глаза плотвиц. Полосатые окуни смотрели во все свои золотые глаза. Из-под коряги высунулся мутно-пятнистый налим. Он тоже первый раз видел человека и не знал, бояться его или нет.

Пугливый рак выпятил глаза на стебельках и стал ими водить из стороны в сторону. Ущипнуть или спрятаться?

И даже маленький тритон повернул ко мне свою маленькую головку: кто это тут пузыри пускает?

Все на меня смотрели и, наверное, соображали: остаться или удрать? Решили остаться. И даже позволили себя сфотографировать.

Недавно я опять побывал в лесном озерке. Рыбы ошалело шарахнулись в глубину, лягушки зарылись в ил, а раки и налимы забились под корягу. Кто-то уже успел побывать тут с подводным ружьём. Кто-то уже принёс сюда на остроге страх...

Вот и подводные жители научились бояться охотника. Как лесные и полевые. Как степные и горные. Как всё живое на земле. Узнали и они, что такое «ни плавничка, ни чешуйки»!

ОЗЕРО „СЕМЬ КРАСАВИЦ“

«Своё романтическое название озеро получило от легенды. В ней говорится о том, что когда-то на его берегу стоял богатый финский хутор. У хозяина этого хутора было семь красивых дочерей. Владелец усадьбы был жадный и хотел выдать своих дочерей за богатых крестьян. Но девушки полюбили

батраков. Когда же хозяин хутора захотел выдать дочерей замуж насильно, они бросились в озеро и утонули. В легенде рассказывается, что каждый вечер на озере появляется семь кругов. Это красавицы, превратившись в русалок, танцуют под водой танец вечной любви».

Это я прочитал в газете.

В первый же выходной день я был на этом озере, каких-нибудь полкилометра от посёлка Сосново. Всё это было смешно и глупо, я издевался сам над собой и... быстро шагал к озеру.

Вот оно: сонный блеск воды, вершины отражённых сосен, уходящие в таинственную глубину. Дно, затянутое рыхлым водяным мохом. Зелёные ладошки кувшинок.

Пришёл и вечер, но я не увидел семи заветных кругов на воде. Тогда я сполз в воду, надел маску и поплыл. Сумерки под водой были ещё гуще. Тёмное илистое дно. Знакомые кувшинки, только под водой они были свёрнуты в зелёные кулёчки. Стволы и плахи, укутанные пухлым илом. Дно опускалось в глубину. И скоро исчезло: я повис над непроглядной толщей воды. Тогда я нырнул; стало совсем темно и очень холодно. Я не мастер нырять, и я не достал дна.

Я так ничего и не увидел. Но неужели я и в самом деле надеялся что-либо увидеть? Сказать? Нет, лучше уж промолчу...

ПОДВОДНЫЙ ЗАКАТ

Охотникам знаком тихий и мирный предзакатный час в лесу. Покой и тишина. Красный глаз солнца смотрит сквозь колючую хвою елей. Сизая дымка заволакивает кусты. А вершины высоких берёз похожи на золотые купола. И на самом высоком кустике ели нежится на закатном солнышке сорока, похожая снизу на белую спичку с чёрной головкой.

Вокруг истома и лень.

Есть такой час и под водой. Когда утихнет ветер и улягутся волны, подводное небо начинает розоветь. В воде начинается удивительная игра света: голубые лучи стрелами пронизывают толщу воды.

Потом не спеша всё становится оранжевым, а дно темнеет.

Весёлые подводные рощицы тоже становятся оранжевыми, будто их покрыла золотая пыль или осел на них золотой иней.

Из сумрачных тёмных зарослей на солнечные подводные опушки выползают подремать и понежиться серо-зелёные щуки. Похожи они на пятнистых ящеров с толстыми ножками-коротышками. Они неподвижны, как затонувшие ослизлые палки.

Над жёлтыми рощицами проносятся быстрые стайки серебристых плотвиц. Посверкивают красные глаза их. Пронесутся и растают в сизой водяной дымке.

А на растопыренную корягу, как на затонувший лосиный рог, лениво выползает усатый ночной рак.

По дну, по водорослям, по корягам, по рыбам струится тонкая розовая закатная рябь. Тишина и покой. Мирный подводный вечер. Ленивый закатный час...

ОДНИ КАРАСИХИ

Караси бывают двух пород — караси золотые и караси серебряные. В наших прудах и озёрах живут те и другие: широкие толстяки — золотые и поджарые — серебряные. Но странное дело: никто и никогда ещё не добыл самца серебряного карася! Золотистых самцов сколько хочешь, а серебряных ни одного!

Мы искали их весной и летом, у берегов, на глубине — нет нигде. Подскажите, где могут прятаться серебряные кавалеры?

Эдик Ш.

От редакции. Серебряные кавалеры нигде не прячутся, их просто нет. Это самая удивительная загадка серебряных карасей. Во многих водоёмах в стадах серебряных карасей нет ни одного самца — одни карасихи. Говорят, что в мужья они там берут себе других рыб, например сазанов. Вот бы интересно всё это разведать и уточнить!

САНИТАР

Сумрачно под водой: туча закрыла солнце.

Мои жёлтые руки вдруг стали зелёными. По зелёным рукам забегали чёрные мурашки — это закружили вокруг рыбьи мальки. Без солнца даже серебряные мальки становятся чёрными.

Я тихо гребу ластами, настороженно вглядываюсь в тёмные заросли. Вот топляк — затонувшее бревно. Вот стебли водяной травы. Они бледные, будто выросли в тёмном погребе. А вот... глаз! Он тоже какой-то травяной — жёлтый, с зелёным зрачком.

И вдруг всё вокруг посветлело. Дно поднялось, водоросли надвинулись со всех сторон. Зелёные руки опять стали жёлтыми. Солнце выглянуло из-за туч!

Тут я увидел, кто следит за мной зелёным глазом: щука! Плосконосая, пятнистая, настороженная. Прямо водяной волк!

А мальки щуку не видят. Толкутся у самого щучьего носа серебряным облачком. Чуть хвостишками нос не щекочут. Сами в рот просятся.

Но щука и плавником не ведёт!

Стайка искроглазых плотвиц пролетела мимо.

Водяной волк не шевельнулся!

Но вот плывёт вперевалочку тощая уклейка. Полхвоста объедено, на спине болячка, на боку ссадина. Смотреть противно!

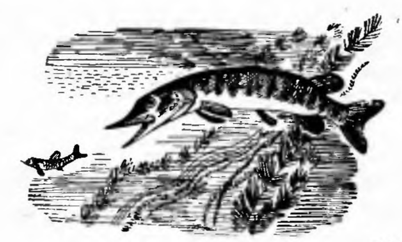
Тут щука к ней со всех плавников! Даже из воды выскочила и проскакала на брюхе, пуская «блинчики».

Вот он каков — водяной-то волк!

Только волка ноги кормят, а щука рыскать не любит. Старые рыбаки говорят, что при движении рыбы в воде возникает чуть слышный шум. Мирным рыбам — ершам, плотицам — хорошо знаком шум щучьих «шагов». Даже не видя щуки, рыбы узнают её по «походке». Потому что щука и не любит ходить.

Щука ждёт. Её никому не видно и не слышно, а она слышит каждый рыбий «шаг». Ей не нужны здоровые рыбки — пусть куролесят хоть у самого носа. Она ждёт, когда послышатся неверные «шаги» рыбки больной. Стоит рыбке «захромать» хоть на один плавничок, — щука тут как тут! Как на «Скорой помощи» прикатит!

Но больных рыбок что-то не радует такая помощь. Прикатит — и хап рыбью болезнь... вместе с рыбкой.



жутко больным и слабым. Но за это рыбаки и прозвали щуку «санитаром».

А здоровые рыбки не очень-то боятся санитара. Их ей нелегко поймать. Куролесят у самой волчьей пасти.

Им не очень-то страшен этот волк!

ОКУНЬ И ЛИНЬ

На рыб я охочусь всегда в одном озере — других у нас нет. В озере я свой человек, со многими рыбами знаком в лицо: они меня по гарпуну узнают, а я их — по царапинам от гарпуна. Нечего греха таить: во многих рыбьих шрамах я виноват! Но рыбы очень живучи, и неглубокие раны быстро у них заживают. То ли они такие выносливые, то ли... их лечат лини! Расскажу то, что видел своими глазами. У затонувшей коряжки стояли бок о бок окунь и... линь! Хищник и мирная рыба! Линя я сразу узнал: у линей очень «умные» глаза и всегда они странно светятся.

Я удивился и стал подплывать. Окунь забеспокоился и отошёл от линя. И я увидел на его боку, которым он прикасался к линю, белый шрам! Похоже, правы рыболовы, когда говорят, что больные рыбы лечатся слизью линей!

Гриша П.

От редакции. Среди рыболовов давно ходят рассказы, что будто бы линь лечит больных рыб, что будто бы слизь его очень целебна. Но мало кто этому верит. Их рассказы называют байками и побрехушками. Советуем проверить всё ещё и ещё раз. Уж очень всё это неправдоподобно.

РЫБЬИ ПЛЯСКИ

До восхода висело над горизонтом лиловое облачко с огненным ободком. Солнце поднялось багровое, и всё — земля и небо — окрасилось в красный цвет. Сижу под ивовым кустом с узкими красными листьями. Над головой свистят крыльями утки, и крылья у них розовые.

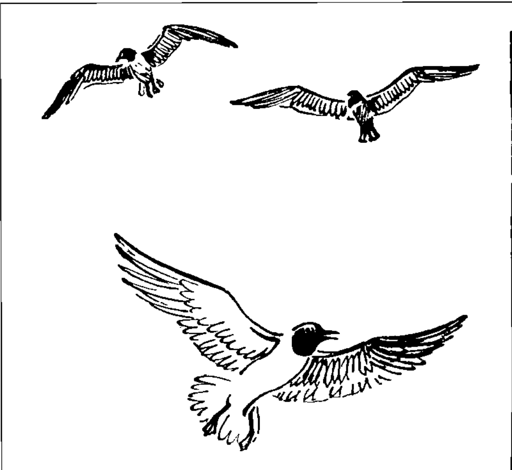
Необыкновенный рассвет!

Красные волны дробятся в красной реке. Алые клубы пара шевелятся над волной. Чёрные чайки с криками мечутся в вышине, как чёрное вороньё над заревом пожара. Будто обожжённые, они заламывают крылья и падают в горящую реку, выплёскивая снопы искр.

Всё ближе чайки, всё резче их крики.

И вдруг из красных волн стали выпрыгивать чёрные рыбки. Узкие, как листики ивы. Вылетят стоймя и стоймя же, хвостом вниз, падают в красную воду. Вот вылетел целый косячок и рассыпался веером. Вот опять: одна за одной, одна за одной!

Рыбьи пляски! Гляжу во все глаза!

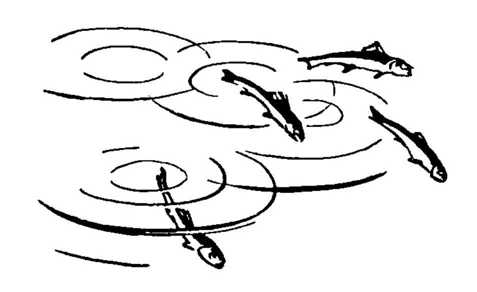


Неужто и рыбья кровь вспыхнула в это удивительное красное утро?

А посреди реки, в сутолоке волн, движутся два чёрных пятнышка: пятнышко поменьше и пятнышко побольше. Из воды торчит плоская головка да спина горбинкой. Выдра! Вот нырнула, будто растаяла, а из воды тотчас выметнулись рыбки и заплясали: вверх-вниз, вверх-вниз!

Чайки увидали — упали, заломив крылья. Стали хватать рыбок прямо на лету.

Всё сразу стало обыкновенным.



Солнце поднялось, и чёрные чайки стали белыми, чёрные рыбки — серебристыми, красная вода — серой. Лиловое облачко на горизонте шевельнулось и растаяло.

Хищники — чайки и выдра — вслед за пляшущими рыбками скрылись за поворотом реки.

А я лежал у коряги и записывал то, что видел. Начал писать на красном листочке, а кончил на золотом.

НА ЛУННОЙ ДОРОЖКЕ

Хорошо плыть ночью по лунной дорожке!

Справа и слева от тебя чёрная стена, а впереди дорожка золотая — прямо на луну. Плывёшь и бросаешь в темноту полные пригоршни лунного золота.

Если голову окунуть и посмотреть под воду, то и на дне увидишь светлую тропинку. Неясные тени движутся по ней: кто-то ходит по лунной тропе. Чьи-то извилистые следы-бороздки пересекают её.

Я плыл и напряжённо вглядывался в диковинный извилистый след. Лунный свет, как блестящие чешуйки рыб, искрясь, оседал на дно. Дно слабо светилось.

В конце следа я увидел большую, похожую на гигантское семечко подсолнуха чёрную раковину. Это она проборождила песок.

Раковина была старая, вся испещрённая тёмными годовыми полосками; сколько на раковине полосок, столько раковине и лет. Каждая полоска — как морщинка.

Створки у раковины приоткрыты, и в щель, будто сквозь чёрные губы, высунулся белый язык. Нет, раковина не дразнилась, она прислушивалась. Я-то знал, что в белом «языке» моллюска скрыт орган слуха. Но язык не ухо, и даже не язык, а нога; с помощью его раковина передвигается. Ногой идёт, ногой и слушает!

Очень смешное животное: тело есть, нога есть, сердце есть, даже рот есть, а вот головы нету! Учёные раньше так и называли их — семейство безголовых.

Не очень-то хорошее название, мне по душе другое: жемчужницы. Так называют их рыбаки. За то, что внутри этих раковин часто находят настоящий жемчуг.

Речная жемчужина похожа на капельку ртути. Или на пузырёк воздуха: вся она светится и переливается.

Рыбаки говорят, что в лунные ночи, когда жемчужница приоткрывает створки, туда проникает капелька лунного света, из него-то и вырастает жемчуг.

Это так и не так.

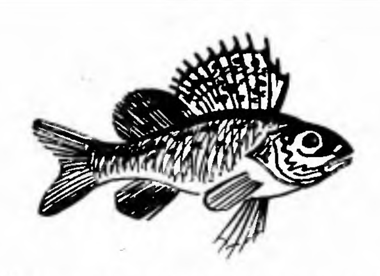
Действительно, что-то проникает в раковину, и действительно вокруг этого «чего-то» нарастает жемчужина. Но только это не капля лунного света, а... простая песчинка.

Ловцы нашего пресноводного жемчуга подсчитали, что только одна жемчужина приходится на целую тысячу раковин. Так что одну раковину мне не стоило и проверять.

Но мне повезло. Я проверил и сразу же нашёл жемчужину. Смотрите — какая она!

ЁРШ

Почему-то считают, что ёрш сердитая рыба. Наверное, из-за его колючек и выпученных глаз. Один поэт даже написал: «Знать, ершистая душа у колючего ерша!»



А «душа» у ерша оказалась мягкой, нежной и очень слабой. Посадил я однажды ерша в аквариум. И когда вытирал со стола брызги, взмахнул тряпкой. Что тут случилось! Бедный ёрш заметался, затрепетал, колючки и плавники поднялись дыбом! Ткнулся он раза два носом в стекло, перевернулся вверх брюхом, побледнел, опустился на дно и... околел! Умер от перепуга!

Не зря знатоки говорят: «Слаб ёрш — потому и колючки дыбом».

НА ПОДНОЖНЫЙ КОРМ

Холодная была в озере вода. По колени забрёл, а уже вся кожа в пупырышках. Стою и топчусь на месте.

И чувствую, кто-то мне пятки под водой щекочет! Кто-то в пальцы тычется и за лодыжки пощипывает.

Нагнулся, прикрыл глаза от света — ерши! Окружили ноги со всех сторон. Я ногами воду взмучиваю, а они в мутной воде что-то ловят. А заодно и ноги «на зубок» пробуют.

Собрались из глубины на подножный корм!

ЛИЦА ОЗЁР

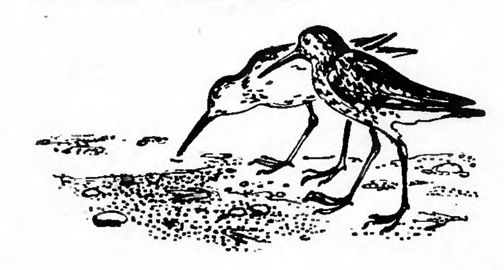
У разных озёр разный цвет воды: от светлой, как слюда, до чёрной, как дёготь. И цвет и прозрачность у них меняется, и не у всех в одно время, а у кого как.

У каждого озера своё лицо. То оно весёлое, то сердитое. То потемнеет, волнами-морщинами избороздится, то разгладится и просветлеет. Как у людей.

ПТИЦЫ НА ДНЕ

Август сухой и жаркий, озеро сильно усохло. Вдоль берегов обнажилось дно. Узкие листья водяной гречишки и круглые листья кувшинок лежат на сыром иле. По илу носятся трясогузки и не спеша бродят куличики: от их ножек и носов везде крестики и дырочки. А совсем недавно в этом иле копошились рыбы...

Тростники оголились по пояс; стоят зелёные на жёлтых костяных ножках. Давно ли тут среди них стояли в засаде пятнистые щуки и полосатые окуни, а сейчас перепархивают птички-камышовки.



Когда вода наступает на землю, у водяных жителей праздник. Земля теснит воду — праздник у земных. Одним земноводным лягушкам всё равно. Они на земле и в воде — как у себя дома.

ТЯЖЁЛЫЙ ДЕНЬ

Люди говорят, что понедельник — тяжёлый день. А у рыб тяжёлый день — воскресенье.

Рядом с нашей станцией есть прозрачное озерко. Каждое воскресенье съезжаются к нему десятки подводных охотников. Они плавают косяками, прочёсывают прибрежное мелководье. Но странное дело — добыча их очень мала! И не потому, что в озере мало рыбы; рыба в нём есть. А потому, что вся рыба в воскресенье уходит от берегов в глубину и отсиживается там в ямах. Одна мелюзга крутится среди травы. Крупные рыбы научились считать дни недели: шесть лёгких дней они нежатся на мелководье, а на седьмой, в тяжёлый день воскресенье, — прячутся в глубину.

УЖИ

Три сообщения пришло об ужах.

Первое:

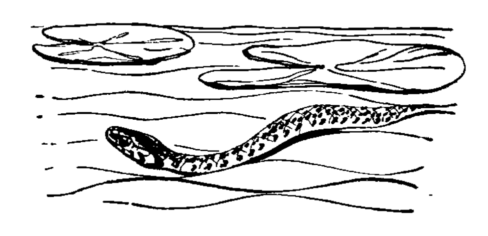
«Ребята попросили меня поймать ужа для живого уголка. Самим им никак не удавалось прижать ужа к берегу; успевал удрать в воду. Одного они отпугнули от воды, долго гоняли по кустам, но опять упустили. Уж скользнул в воду и поплыл, выставив голову. Я схватил маску и нырнул вдогон.

Но и в воде поймать ужа оказалось непросто. Он то плыл поверху, то ловко нырял в глубину. Не скоро удалось мне оттеснить его к берегу и схватить. Ребята были довольны; уж оказался большим, красивым и сильным. И вдруг мы заметили, что уж... слепой!

Как он, безглазый, ухитрялся прятаться от врагов и ловить добычу в воде, — непонятно. В живом уголке он хорошо прижился. Хоть и слепой, а ловко ловил лягушек и быстро находил в клетке даже самые маленькие щёлочки».

Второе:

«Я высматривал рыбу, а увидел на дне... белую змею! Она зацепилась хвостом, как крючком, за донный камень и покачивалась на течении вроде длинной водоросли. Таких змей я у нас никогда не видел: тело желтоватое, как выбеленная кость, а глаза розовые, как у кролика! Увидев меня, змея отцепилась от камня, и её унесло



течением. Скорей всего это был уж-альбинос. Ведь встречаются же белые галки, вóроны, тетерева. Почему бы и чёрному ужу не быть белым?»

Третье:

«Пойман двухголовый уж! Во всём он уж как уж, только на конце рогулькой две головы. На каждой голове по два глаза, из двух ртов высовываются два языка. Когда ставим ему блюдечко с молоком, он не спеша подползает, склоняет обе головы и окунает в молоко оба рта. Пьёт, как говорится, в два горла!»

ЗЕМЛЯНАЯ РЫБА

Ловили рыбу... лопатой.

И не в реке, а посреди дороги.

Легла через луг дорога. Копытами набитая, колёсами укатанная. Шагаем по ней и глотаем пыль. По обочинам лопухи от пыли сизые. А жара такая, что даже вороны крылья свесили и клювы разинули: сидят и смотрят на нас очумелыми глазами.

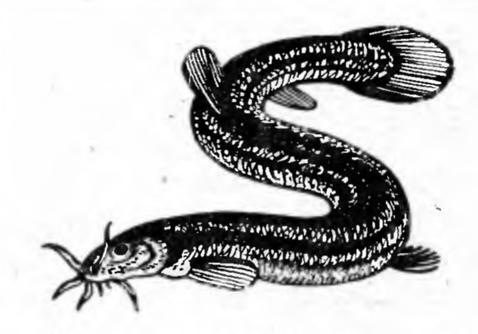
На дорожной колдобине, углаженной до блеска, стали лопатами долбить землю. Лопаты звенят, как по асфальту, — только искры не сыплются!

Потом пошла земля помягче. А ещё вглубь — даже сырая.

— Скоро и рыба! — говорит местный.

Я ему, конечно, не верю — какая в земле рыба!

— А вот, — говорит, — и она!



Засунул в землю руку, вытащил ком грязи. Раскрыл ладонь — на ладони жижа, а в жиже... рыбка! Вьюн полосатый. Извивается.

— В половодье тут лужа была. Потом лужа усохла. Какая рыба сверху — окуньки там, плотички, — вороны растащили. А вьюны в донную грязь зарылись. Потом лужа совсем высохла, и в сенокос через неё дорогу накатали. Так вьюны лето и летовали. Сверху колёса скрипят, копыта стучат, бывает, и трактор прогремит, а они в грязи спят да сны видят!

Полведра накопали вьюнов. И в речку выпустили.

ДЕВЯТЬ КАПРИЗОВ В ДЕНЬ

Такой капризной речки, как наша Вирьма, я ещё не видал! Вот пожалуйста: то вода в ней пресная, то солёная. И тогда за пресной водой извольте в лодках с бочками за пять вёрст против течения вёслами шлёпать!

Да и течение тоже... то в одну сторону, то в другую. А то

и ни в какую: на месте вода стоит, как в озере.

Да и вода тоже... То много её, через берега переливается, то так спадёт, что вдоль берегов серый ил осохнет, рыбе негде хвостом вильнуть.

Да и рыба тоже... То одна морская — камбалка, наважка, бычки, то одна речная — окушки, ерши, плотицы.

А всё потому, что рядом море. В море приливы и отливы. Когда отлив, — все речки, как им положено, в море текут и вода в них пресная. А в прилив поворачивают речки вспять, напирает в них солёная морская вода, а с морской водой и морская рыба идёт.

То туда, то сюда. То так, то этак.

Норовистая речка: девять причуд на день!

РАЗГОВОРЫ НА ДНЕ

УЛИТКА И ПЛАВУНЕЦ

— Ой, беда, Плавунец, я сама не своя стала!
— Что случилось, Улитка-горошинка? Почему сама не своя?
— Приполз Ручейник-шитик, приклеил меня к своему чехлу-

домику и понёс за высокие камни, под быстрые волны, в тёмный подводный лес! Была я улиткой, стала строительным материалом; была сама по себе, стала сама не своя!

СТРЕКОЗА И ВОДОЛЮБ

— Ты, Водолюб, чисто мельница: крыльями машешь, а улететь не можешь! У меня б поучился.

— Наелся я, Стрекоза, сверх меры! Целиком карасика стрескал. Отяжелел совсем.

— Летать не можешь, так хоть плавай!

— Что ты, что ты! Как же мне плавать, коли живот как утюг! Этак и утонуть не долго! Ты не смотри, что я жук водяной: я ведь без воздуха-то долго не могу.

ПЛАВУНЕЦ И ВОДОЛЮБ

— До того ты, кум Водолюб, на меня похож, что я, бывает, сам себя с тобой путаю!

— А ты, кум Плавунец, отличай меня по походке: я, когда

плыву, задними ногами поочерёдно загребаю — правой, левой; правой, левой. А ты, Плавунец, гребёшь слаженно, сразу обеими — раз-два, раз-два!

ПЛОТВА И ОКУНЬ

— Опять, Окунь, на меня глазища вытаращил?
— Да я не на тебя, Плотва, это я шитика проглотил!
— Ну так и радуйся, шитики мягонькие...
— Как бы не так! Я ведь его вместе с чехольчиком-домиком

проглотил, а он, подлый, домик из утонувшей еловой хвои слепил. Хуже колючего ерша, так глаза на лоб и полезли!

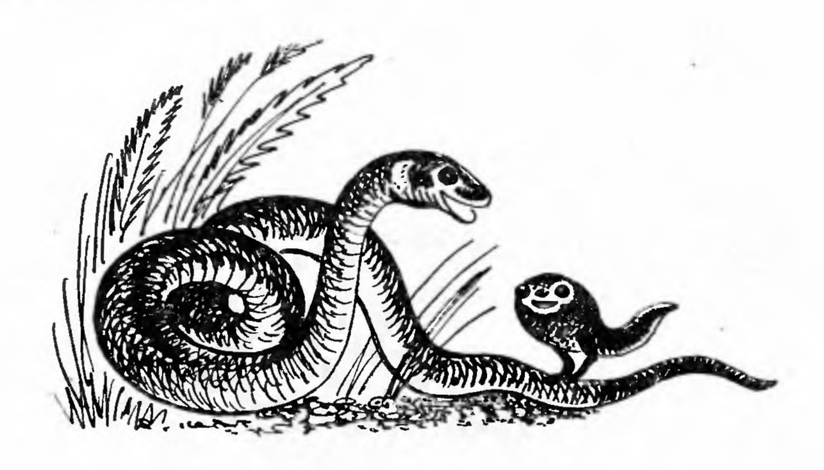
ГОЛОВАСТИК И УЖ

— Ты чего, Уж, задумался? Шипишь — меня, что ли, ругаешь?

— Не мешай, Головастик, я считаю!

— Кого же ты, долговязый, считаешь — ворон, что ли?

— Каких там ворон! Считаю я, сколько вас, головастиков, проглотил. Одиннадцать штук насчитал. Вот бы ещё одного — для ровного счёта!



СОМ И УКЛЕЙКА

— Уклеечка, душечка, сколько тебе, деточка, лет?

— Мне, Сом, пять годочков исполнилось!

— Ой, какая малявка; уж, наверное, маменькина дочка!

— Я, Сом, не дочка!

— А кто же ты — мама?

— Нет, и не мама!

— Неужели бабушка?
— Нет, и не бабушка!
— Так кто же ты в пять-то годков?
— Прапрабабушка!

ПЛОТВА И ЩУКА

— Что ты, Щука, так на меня пристально смотришь, глаз не сводишь? Соскучилась, что ли?
— Нет, Плотвица, проголодалась...

ПЕСКАРЬ И ЛЯГУШКА

— Послушай, Лягушка! Ты существо земноводное: то на земле живёшь, то в воде. А скажи ты мне, где же всё-таки лучше? На земле или в воде?

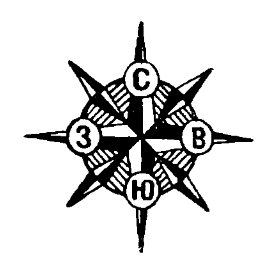
— А это, Пескарь, по обстоятельствам: когда в воде хуже, то на земле лучше, а когда хуже на земле, то лучше в воде!

ПОСЛОВИЦЫ И ПОГОВОРКИ

РЫБА ИЩЕТ, ГДЕ ГЛУБЖЕ, ПОДВОДНИК — ГДЕ РЫБА.

ПРИШЁЛ ИЮНЬ — НА УДОЧКИ ПЛЮНЬ.

ВСЯКАЯ КИЛЬКА ЛЕЗЕТ В СЕЛЁДКИ.



ВЕСТИ С РАЗНЫХ СТОРОН

ИЮНЬСКИЕ НОВОСТИ

Вскрываются озёра и реки на самом крайнем севере. С Ледовитого океана тянутся в реки косяки рыб.

Начинается нерест у северных рыб.

А на юге везде из икры вылупляются рыбьи личинки.

На юге подводная охота в полном разгаре, в средней полосе — только начинается, а на севере — и не приступали.

ИЮЛЬСКИЕ НОВОСТИ

Разгар «рыбьего» лета — от юга до севера!

Горячая страда у юннатов-подводников.

Кончается нерест в озёрах тундры. Пересыхают мелкие озерки в степях и пустынях. В Каспийском море многие рыбы уходят от жарких мелководий в прохладную глубину. По горным рекам рыбы, как настоящие альпинисты, вслед за весной поднялись выше облаков, к вечным снегам.

АВГУСТОВСКИЕ НОВОСТИ

На севере и высоко в горах стала по ночам остывать вода. По вечерам над водой поднимается пар. Это признак того, что вода теплее воздуха.

А на юге жара. В озёрах и реках разрослись подводные джунгли. Подросшие рыбьи мальки осмелели и стали выходить из зарослей на чистую воду.

Юннаты-подводники везде — на юге, на севере и в горах — торопятся до окончания каникул выполнить планы своих летних наблюдений.

УБОРКА УРОЖАЯ

В Японском море страдная пора — идёт уборка подводного урожая. Каждое утро от нашего дальневосточного берега уходят в море суда с водолазами. Водолаз — главная фигура в подводной уборочной кампании. Всё равно что тракторист или комбайнер. Правда, уборочных машин у водолазов пока никаких

нет: в руках багорик, на боку — сетка-питомза.

Уборка морской капусты

Морская капуста растёт не на грядках, а на донных камнях. Листья её не собраны в тугой кочан, а лентами колышутся на течении. Поле капусты похоже на поле с мохнатыми стогами.

Водолаз медленно, навалившись грудью на воду, передвигается от «стога» к «стогу» и срывает большими охапками коричневые ленты. Взмывают хлопья мути, водолаз тонет в них, как в тумане.

Сбор чёрной ракушки

По-научному её называют мидия Грайна. Идёт на консервы, бульоны, питательную муку. Собирают её так: находят мидиевое место, отдирают багориком гроздья ракушек, наполняют ими питомзу и отправляют её вверх. Со стуком, словно камни, сыплются ракушки на палубу. Тут топориком разделяют сросшиеся гроздья, очищают от обрастаний.

Иногда среди мидий встречаются огромные раковины — весом больше трёх килограммов.

Сбор трепангов

Сбор трепангов похож на сбор грибов: ходи и собирай. Но сами трепанги на грибы не похожи. Похожи они на толстые сардельки с бугорками и выступами.

Живые «сардельки» медленно ползают по дну. Водолаз подцепляет их багориком и кладёт в сетку. Сетка наполняется быстро.

Наверху трепангов потрошат, моют и складывают в деревянные ящики. А на берегу из них делают консервы.

ПУТЕШЕСТВЕННИЦА

Поймана сёмга с норвежской меткой. По метке установили, что сёмга вывелась в реке Выг, потом ушла к берегам Норвегии, там стала взрослой и вновь вернулась на свою родину. Туда и обратно сёмга проплыла пять тысяч километров со скоростью пятьдесят километров в день.

РАССКАЗЫВАЮТ РЫБАКИ

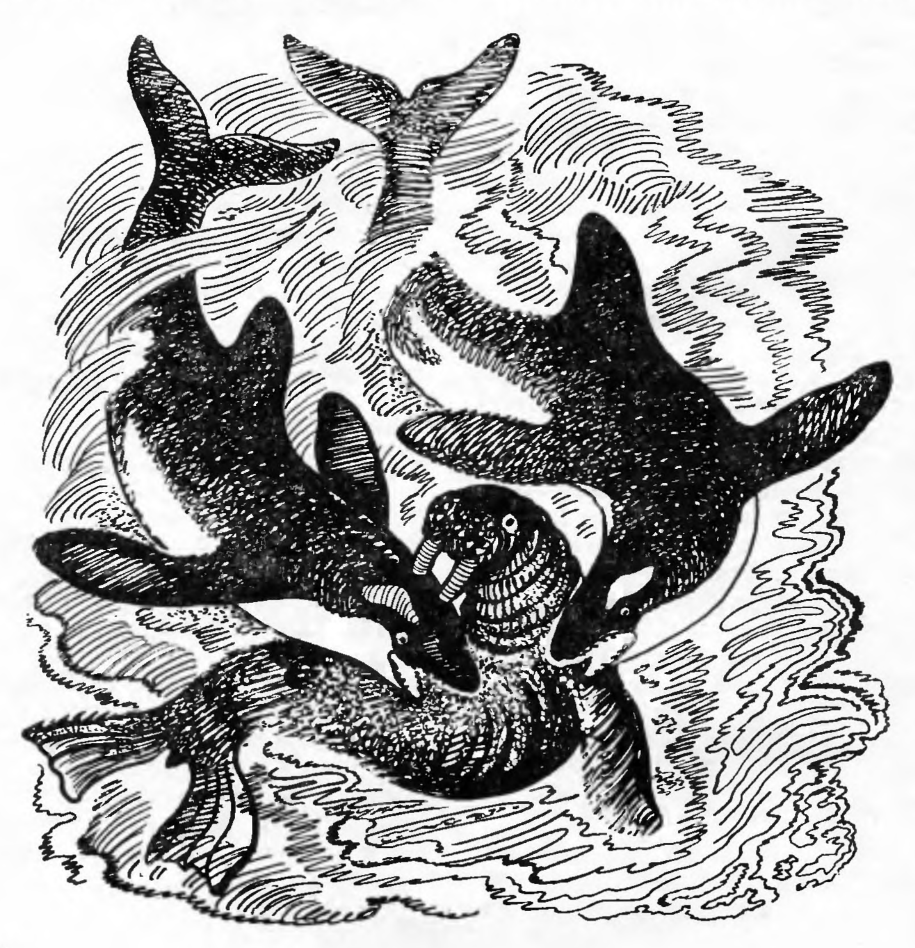
На дне Байкала — в самых глубоких местах! — живёт таинственная рыбка — голомянка. Тело её прозрачно — видно, как внутри бьётся сердце.

Нерестится голомянка как ни одна рыба в мире. В пору нереста самки-голомянки всплывают из тёмной пучины к солнечной поверхности озера. Тут их вздувшиеся брюшки лопаются, как воздушные шарики... и на свет появляются крохотные живые детёныши!

Но самое удивительное, рассказывают рыбаки, — это то, что ещё ни один человек никогда не видел голомянку-самца!

ГОВОРЯТ КИТОБОИ

БЕРИНГОВ ПРОЛИВ. Наш китобоец близко подошёл к плывущему по морю стаду моржей. Вдруг недалеко от стада высунулись из воды высокие, похожие на косу плавники. К стаду приближались самые свирепые хищники моря — косатки. Не зря косаток называют морскими волками. Как волки, окружили они моржей со всех сторон. Потом вожак косаток ворвался в стадо, за ним бросились другие — и раз-



делили стадо пополам. Вода закипела. Мгновенно несколько моржей были растерзаны: не помогли им и их грозные бивни. Только вмешательство китобоев, открывших по косаткам стрельбу, отогнало хищников от моржей.

БЕРИНГОВО МОРЕ. С китобойца «Авангард» загарпунили кита-горбача. Кит был тяжело ранен. Он тянул за собой судно. К раненому киту подошли два больших кита и поплыли с ним рядом. Скоро раненый кит выбился из сил и стал тонуть. Тогда двое его «дружков» подошли с боков и, плотно прижавшись, стали его поддерживать и приподнимать, чтобы он мог свободно дышать. Такая выручка в беде на всех видевших это произвела большое впечатление.

БЕРИНГОВО МОРЕ. Группа наших китобоев проникла на мотоботе в лагуну, со всех сторон закрытую высокими скалами. То, что они увидели там, ошеломило их. Десятки китов покачивались на волнах, а некоторые неподвижно лежали на мели! Киты были живы и здоровы: они выпускали фонтаны и довольно пыхтели. По их спинам и бокам не спеша ходили чайки и выклёвывали из кожи паразитов. Киты не обращали на людей никакого внимания. Тут были их «дом отдыха» и «лечебница». В воде лагуны — тучи рачков, которых так любят киты. Вода почти пресная: от неё погибают все паразиты, прицепившиеся к китам в солёных морях. Паразиты эти очень тревожат китов: ведь на иных китах их скапливается до полутонны!

ВЕЛИКОЕ СКОПИЩЕ

Однажды мы шли по берегу таёжной реки Тынеи. Тишина, только звон комаров. И вдруг тихий всплеск. Из воды высунулся плоский нос. Рядом забулькал второй, третий...

Тут взошло солнце, всё стало видно — и мы обомлели! В мелком заливе, почти у самого берега, над чёрным илистым дном стройной колонной стояли метровые таймени! Во главе колонны стояли самые огромные — «генералы». А дальше, строго по ранжиру, всё мельче и мельче. Рыб было много. Мы стали считать, насчитали 319 штук и сбились.

Таймени стояли неподвижно: чуть шевелили плавниками да время от времени высовывали из воды ноздри. Сверху казалось, что всё дно уложено бурыми плахами-топляками.

Что привело в залив столько хищников? Почему они стоят сонно и неподвижно? Мы поняли это, пощупав воду рукой. Вода в заливе была ледяная: в залив втекал родниковый ручей. А в речке вода была тёплая, как парное молоко; такую воду не любят таймени.

Пётр С.

КАРТА ПОДВОДНЫХ ЛУГОВ

По карте можно узнать, что и где растёт, — есть свои условные знаки у леса, у луга, у сада и ягодника. И только на голубых пятнах — морях и озёрах — ничего не обозначено, будто там ничего и не растёт.

А там растёт...

«В 1958 году Польской академией наук была послана специальная экспедиция для изучения растительности Балтики. Основным районом исследований был избран Пуцкий залив, где ботаники исследовали подводные луга. На дне собирали образцы растительности, брали пробы песка и воды».

В истории ботаники это третья попытка составления карты подводной растительности подобного рода. Первые две карты, составленные французами, были сделаны в проливе Ла-Манш и в Средиземном море.

ФРЕГАТ „ПАЛЛАДА“

Больше ста лет назад — в 1852 году — фрегат «Паллада» вышел в своё первое кругосветное путешествие. Фрегат посетил берега Европы, Америки, Китая, Африки, Японии, побывал в Атлантическом, Индийском и Тихом океанах. По тем временам это было отважное и выдающееся путешествие. Длилось оно два года. Писатель Иван Александрович Гончаров описал путешествие в своей книге «Фрегат «Паллада».

Где он сейчас, этот фрегат? Он лежит на морском дне. Наши аквалангисты побывали на нём. Вот что они увидели.

«Ныряем и на глубине 18 метров замечаем борт судна. Как рёбра исполинского ископаемого, торчат шпангоуты. Оплываем раз, другой вокруг корабля. Кормовая часть его разрушена взрывом, левый борт почти сравнялся с грунтом, но дух захватывает, когда плывёшь у правого борта. Бойницы обросли водорослями и актиниями. Рядом с остовом «Паллады» лежит большой адмиралтейский якорь.

У развалин фрегата „Паллада“.

Грунт почти совсем засосал якорь; сто лет лежат рядом корабль и его верный друг — якорь».

„ТРИ ЗАЙЦА“

Самое драгоценное в пустыне — вода. Воду в пустыне надо беречь. Но как убережёшь её в реках, озёрах и каналах, густо заросших водяными растениями? Растения испаряют миллионы тонн воды, не жалея выбрасывают воду на ветер. И воду транжирят, и рыб в водоёмах теснят. И не только теснят, но ещё и губят: «сосут» по ночам из воды кислород.

Учёные решили одним выстрелом убить сразу трёх зайцев.

Взяли и пустили в водоёмы наших пустынь двух дальневосточных рыб — белого амура и толстолобика. Амур и толстолобик — рыбы травоядные. И большие обжоры. За лето пара рыб может съесть стог водяной травы. Пусть едят на здоровье, раз для пользы дела. Едят — воду очищают. Едят — воду сохраняют. Едят — толстеют себе и людям на радость.

БИТВА ВЕЛИКАНОВ

Я сидел на берегу реки Бахты возле глубокой ямы. Сквозь прозрачную воду отчётливо виднелось дно: каждый камешек, каждая водороселька. Неожиданно мелькнула длинная тень: щука метра в полтора влетела в залив, с ходу проглотила крупного окуня и, лениво пошевеливая плавниками, медленно опустилась на дно. Пятнистая и насторожённая, она была похожа на затаившегося в кустах леопарда. Мелкие пескари тыкались носиками ей в бока: то ли лакомились слизью, то ли скусывали паразитов. Она не обращала на них никакого внимания.

Неожиданно в яме появился таймень — толстоголовый, широкоспинный, могучий. Как голодный волк, он стал рыскать по дну. Щука пошевелилась. Таймень ракетой ринулся к ней и впился белой пастью в пятнистый щучий хвост. Щучина изогнулась и вцепилась тайменю в спину. Две огромные рыбины свились в клубок и закружили юлой. Забурлила вода, заклубились облака мути, водоросли заметались, как на сильном ветру. Но скоро всё стихло: таймень всплыл вверх брюхом, щука лежала на боку и дёргалась. Мелкие рыбёшки густой стаей облепили беспомощных хищников, выкусывая из ран кусочки мяса.

Течение подхватило рыб и унесло.

Пётр С.

БЕДА

В Азовском море случилась беда. Беду принесла не буря, не ураган, а долгий и жаркий штиль. Вода так прогрелась и обескислородилась, что все, кто жил на дне, задохлись. Большой участок дна превратился в кладбище. Везде лежали мёрт-

вые моллюски, крабы, личинки, черви, а кое-где и рыбы.

Все с нетерпением ждут освежающего сильного шторма.

МОРЕ ЦВЕТЁТ

Зацвело Северное море. Вода посредине моря вдруг помутнела: это невероятно разрослась крошечная плавающая водоросль. Будто гигантское облако мути поднялось с морского дна. Ночью облако тонет—опускается в глубину, а днём снова всплывает к поверхности. Всплывает потому, что каждая крошечная водороселька выделяет пузырёк кислорода и на нём, как на воздушном шаре, взлетает в «небо».

Водоросельки крошечные, но очень жгучие. Косяки рыб обходят облако стороной, как стаи перелётных птиц облетают грозовую тучу.

СООБЩАЮТ ПОДВОДНИКИ

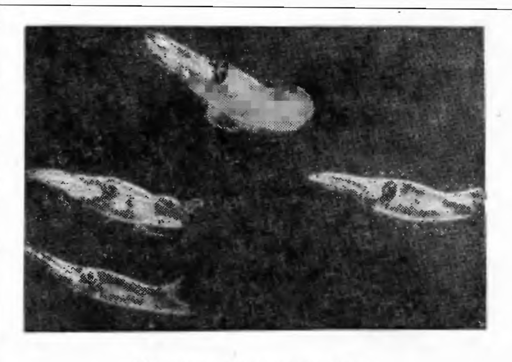
СО ДНА БАРЕНЦЕВА МОРЯ. Ну и холодная же в море вода! Стынут не только лицо и руки, но и ноги, и голова. Зато видимость метров пятнадцать. А тут есть что посмотреть. На камнях большущие — в два кулака! — морские ежи. Тут и там цветные актинии. По-паучино-

му, неторопливо, ползают крабы. А на уступах каменной стены, как на витринах музея, разложены разноцветные звёзды. Целыми гроздьями прилепились к камням мидии.

Надо спешить. Холодно, каждая складка костюма вдавилась в тело. Быстро собираем в авоську раковины, крабов, ежей. И поднимаемся вверх.

СО ДНА БЕЛОГО МОРЯ. Плывём над ровным илистым дном, серым и унылым, как пустыня. И нет у этой скучной пустыни ни конца ни краю. Но вдруг что-то забелело впереди, неясное и расплывчатое. Поворачиваем к таинственному пятну. Глаза лезут на лоб: перед нами клумба цветов! Из ила возвышается камень, густо усаженный розовыми, белыми и оливковыми актиниями. Справа ещё «клумба», слева и впереди — тоже. Подводный сад, оазис посреди серой пустыни!

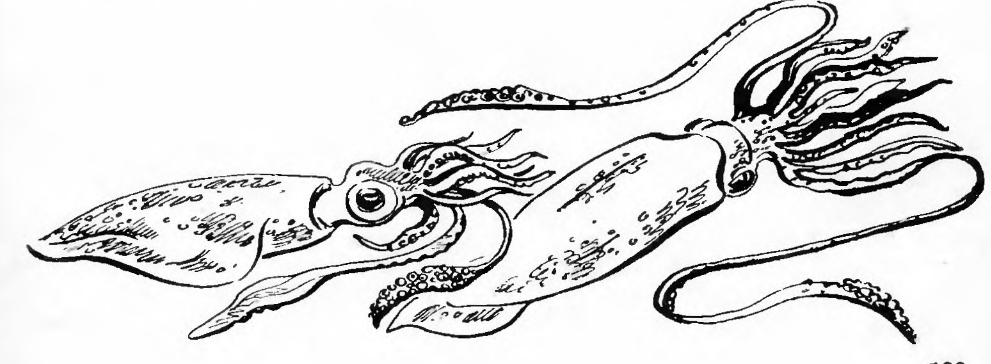
СО ДНА ЯПОНСКОГО МОРЯ. Удалось проникнуть в ловушку



Мелкие кальмары

для кальмаров. Мы многое про кальмаров читали, но хотелось своими глазами увидеть эти живые ракеты. И мы увидели. С непостижимой скоростью проносились над нами, под нами и вокруг нас стремительные тёмные тела. Рассмотреть их было невозможно. А ведь у кальмара нет ни сильного хвоста, ни быстрых плавников; движется он по способу ракеты, с силой выталкивая из особой воронки воду.

На палубе кальмары всё вре-



мя «менялись в лице»: то краснели, то бледнели, то темнели.

СО ДНА ЧЁРНОГО МОРЯ. Мы на глубине 30 метров. Сверху зелёная толща воды, а вокруг, по всему дну, — красное поле водорослей! Мы плывём и плывём, а красным полям конца нет. Это знаменитые поля водоросли филлофоры. Таких зарослей филлофоры нет больше ни в одном море — десять тысяч квадратных километров! Красных водорослей тут в 30 раз больше, чем всех остальных, вместе взятых, во всём море!

В честь учёного, который нашёл эти водорослевые леса, эту часть Чёрного моря назвали морем Зернова. Мы плывём в море Зернова, а под нами тянутся и тянутся бесконечные красно-огненные леса. И все обитатели этих лесов — крабики, рачки, моллюски и рыбки — тоже красноватого цвета.

СО ДНА ОЗЕРА СВЕТЛОЯР. На дне озера искали мы следы легендарного «града Китежа». Рассказывают, что когда хан Батый осадил Китеж, город вдруг стал невидим. И враги ушли ни с чем. Невидимый град Китеж будто бы до сих пор стоит на холмах у озера Светлояра, и будто бы в водах озера иногда можно увидеть отражение его крепостных стен...

Некоторые считают, что в основе красивой легенды лежит действительное событие. Да, город был, и город исчез. Но не невидимкой он стал, а провалился под землю. И на месте провала образовалось озеро Светлояр. Такие неожиданные провалы возможны и случались уже не раз.

И вот мы в глубине Светлояра. Вода ледяная. Видно чуть дальше вытянутой руки. Приходится включить фонари.

Сперва медленно плывём вдоль берега за шлюпкой. Под нами густой ил, из ила торчат затонувшие стволы деревьев. В одном месте натолкнулись на остатки очень старой купальни. Поворачиваем на глубину. Глубина озера до 28 метров. На дне толстый слой серого ила. И тут, посреди озера, из ила торчат стволы деревьев. Как они попали сюда? Всё яснее становится, что озеро провальное, образовавшееся при внезапном и сильном сдвиге слоёв земли. Но был ли когда-нибудь на этом месте город? Мы этого твёрдо сказать не можем.

СО ДНА РЕКИ СПЛАВНОЙ. По реке сплавляют брёвна. Когда смотришь на них из глубины, то кажется, что высоко над тобой плывёт косяк огромных рыб. Мы выныриваем между «рыбами», хватаем их за «хвост», садимся верхом; это у нас называется «гонки на дельфинах». Усидеть на «дельфине» непросто: он так и норо-

вит вывернуться из-под ног и сбросить тебя в воду.

Ныряем на дно. На дне совсем не так весело, как наверху. Всё оно забито брёвнами-топляками. Брёвна лежат одно к одному, будто это бревенчатая мостовая или гигантский затонувший плот. Кора размокла, раскисла, торчит грязными лохмотьями и махрами. Вся рыба ушла из этих гиблых мест.

Мы непременно расскажем об этом сплавщикам: дно реки надо расчистить!

ИЗ-ПОД ВОДОПАДА КИВАЧ. Гул водопада слышен издалека, он так и манит к себе! Водопад сияющим занавесом срывается с высоты. А внизу всё кипит, как в котле! Буруны, водовороты, клочья бешеной пены, всплески и густая водяная пыль, в которой трепещет радуга.

Пробиться к водопаду по воде невозможно: тугая струя шутя отрывает от береговых камней, подхватывает, кружит и несёт, как оторванную ветку. Плывём к водопаду у самого дна: течение тут слабее. На каменистом дне бьётся солнечная зыбь, блики и тени мечутся у самых глаз. И вдруг — стоп! До боли в ногах работаем ластами — и ни с места: течение тянет назад. Переворачиваемся лицом вверх. Над нами трепетный потолок, пронизанный солнцем и пузырьками.

Как будто на широком полотнище из полиэтилена перекатывают тысячи, миллионы жемчужин!

Протыкаем головами жемчужный потолок и глохнем от свирепого рёва воды: сверкающая стена нависла прямо над нами. Бешеная струя подхватила и понесла! Не успели и отдышаться, как очутились далеко от водопада.

ПОСЛОВИЦЫ И ПОГОВОРКИ

РЫБКА МЕЛКА, ДА УХА СЛАДКА.

КАКОЙ РЕКОЙ ПЛЫТЬ, ТУ И ВОДУ ПИТЬ.

НА ВСЯКУЮ РЫБУ ЕСТЬ ЕДОК.

РЫБА В РЕКЕ — НЕ В УХЕ.

ПЕРЕКЛИЧКА РЕК

Говорят самые большие: Обь, Амур, Лена, Енисей

Все мы начинаемся ручейками, а кончаемся морем. В верховье нас и лягушка перескочит, а в низовье с берега на берег переезжают на пароходах. Верховья наши выше облаков, в высоких горах, а низовья — среди равнин, и высокие облака лишь отражаются в широких плёсах.

Течём мы сквозь горы, через пустыни и степи, по тайге и по тундре. Течём, притоками полнимся. И с каждым километром становимся полнее, спокойнее, холоднее. И в море входим широко, устало и равнодушно. Всё позади: детский лепет ручейка, бурливые потоки необузданной юности и ровное течение зрелых лет. А впереди океан, в котором кончаются все реки мира...

Говорит река Псекупс

У всех рек питание разнообразное: родники, притоки, талые воды, дожди. А меня наполняет один только дождь! Потому я такая неуравновешенная: идут дожди — я бурлю и полнею, нет дождей — на глазах худею и сохну.

Говорит река Самур

Я самая мутная река Кавказа. Не верите? Подцепите в банку литр воды; когда она отстоится, на дне окажется четыре грамма мути! Рыбы мои постоянно живут как в густом тумане. Сама удивляюсь, как только они меня терпят!

Говорят речки мелкие и безымянные

Нас видимо-невидимо: в горах, в пустынях, в степях, в тайге, в тундре. Никто нас всерьёз не принимает, знакомиться с нами не хочет, даже имя дать ленятся. Одна надежда на юннатов-подводников!

ОТЧИТЫВАЮТСЯ СПАСАТЕЛИ

СИНИЙ ПОХОД

Рыболовы любят похвастать пойманной рыбой. И никто не слышал, чтобы они хвастали выпущенной.

Понять рыболова можно, ведь он рыболов, ловец рыб. Его дело рыбу ловить. А для тех, кто рыбу сам отпускает, у нас и названия нет. И в самом деле: рыбоотпускник, что ли?

Названия нет, а люди такие есть. И не мало. Они собирают целые экспедиции для спасения рыб. Вот послушайте про одну.

Начальником экспедиции был учитель, членами — его ученики. Готовиться в поход начали ещё зимой. Наметили маршрут, подготовили снаряжение. Тренировались в установке палатки, в разведении костра. Одолели компас и карту, изучили определители рыб. И в августе выступили в поход. Синий поход...

Река Кипень, по берегам которой двигалась экспедиция, разливается весной по лугам. После спада воды в низинах и ямах остаётся много крупной рыбы и рыбьих мальков. В конце лета низины и ямы пересыхают — и вся рыба гибнет. Вот её-то и отправились спасать.

И вот первый костёр, первая ночёвка в палатке.

А утром — за дело. Приготовили вёдра, бредень. Очистили мелководное озерко от травы.

Первый заброд. В сети неистово бьются сазанчики, судачки, окуни, извиваются налимы. Их пересаживают в вёдра с водой и переносят в реку. Плывите во все четыре стороны! Вечером подсчитали «добычу». Спасено от гибели 5000 сазанчиков, 12 000 лещей, 1800 налимов, 1500 судаков и много окуней и карасей!

От озерка к луже, от лужи к канаве — и везде добыча. Где сетью, где руками. А то прорывали целый канальчик от озерка к речке и спускали по нему воду вместе с мальками.

Семнадцать дней в пути, семнадцать дней неожиданных встреч, открытий и приключений. Выловлено и... выпущено 1,5 миллиона рыб! И так из лета в лето.

ГОЛУБЫЕ СТОЛБЫ

Мох колыхался под ногами, как пружинный матрас. Видно было: подо мхом кругами расходились волны. Раскачивались кривые и хилые сосенки.

Когда-то тут было озеро.

Оно и сейчас тут, только сверху его затянуло мхом. Во мху там и тут дыры — «окна». И вода в этих окнах — как чёрное стекло. Подойти к окну трудно: моховая дернина прогибается и тонет...

Я лёг на живот, растопырил широко руки и ноги и пополз. Дополз до «окна», надел на лицо маску, вдохнул через трубку воздух и, как тюлень в прорубь, скользнул в окно вниз головой. День сразу сменился ночью. Я опускался в глубину, и светлое окно надо мной становилось всё уже.

Вот и дно, вязкое и холодное. Я по пояс утонул в нём, а под ногами всё ещё была какая-то жидкая каша.

Высоко над головой — чёрный моховой потолок с голубыми дырами. В каждую дыру врывается свет и, как голубой столб, упирается в дно. И кажется, что вся чёрная моховая крыша держится на этих голубых столбах.

На одном вдохе долго под водой не просидишь. Я рванулся вверх и угодил в соседнее окно. Это было даже не окно, а скорее форточка: только-только просунуть плечи и голову. Я протиснулся в неё, и лягушки, сидевшие вокруг форточки, в ужасе запрыгали в сторону от воды.

Жутко было торчать в моховой дыре, свесив ноги в чёрную глубину. Но уж очень заманчив был этот чёрный мир на голубых столбах, мир умирающего озера.

Я отдышался, опять нырнул и быстро поплыл к соседнему, самому большому окну.

Будто луч прожектора был сверху. И в синем свете, как снежные хлопья, порхали блестящие рыбки. Я поплыл к голубому лучу и невольно протянул вперёд руку: казалось, луч можно было потрогать. И даже толкнуть.

Но рука моя провалилась в луч и тоже стала синяя. И сейчас же по всему телу забегали мурашки. Это рыбки набросились на меня, как комары, и стали щипать кожу мягкими губами. Мелкие карасики, широкие, как бронзовые пятачки, щекотали бока и ноги, но мне не смешно: ведь делали-то они это от голода!

Раньше, когда моховой потолок не закрывал неба, на воду падало много насекомых, а под воду проникало много света. На свету разрастались водоросли, среди водорослей поселялись разные червячки и личинки. Рыбы были сыты и веселы.

Сейчас только редкие насекомые попадали в узкие «окна». И толь-

ко под окнами, где ещё проникал на дно свет, шевелились бледные тонкие водоросли.

Озеро умирало, и вместе с ним должны были умереть рыбы. Караси попали в ловушку. И выход остался один — «окно». Но караси не птицы, им не вылететь через окно на свободу.

Вдохнув, я нырнул опять и поплыл к соседнему «окну». Карасики потянулись за мной и всё хватали и щипали меня холодными жадными губами.

Под соседним окном ворочались в грязи два больших карася. Завидя меня, они подплыли к самому моему лицу и уставились круглыми золотыми глазами. Толстые губы их шевелились: рыбы не то что-то пережёвывали, не то что-то шептали.

Стало не по себе: всё казалось, что рыбы пытаются рассказать мне о своей страшной судьбе и, может, даже просят о помощи...

Но чем я мог им помочь? Мне не под силу соединить умирающее озеро с речкой или с другими озёрами. Моховой потолок не взломаешь и окна не сделаешь шире.

Скоро толстые голубые столбы, на которых ещё держится этот тёмный мир, превратятся в тонкие-тонкие лучики.

И жизнь озера повиснет на этих голубых волосках.

Тогда придёт самое страшное: большие рыбы начнут поедать своих же детей.

Мне стало так жутко в глубине, что я скорей взглянул вверх, где светилось широкое светлое окно.

Посредине окна что-то шевелится. Я потихоньку поднимаюсь вверх. У самой маски вижу тёмное утиное брюшко и красные утиные лапки. Это дикая утка полощется в воде. Красные лапки машут, как два красных платочка: до свиданья, до свиданья, до свиданья!

«Ишь, какая ты быстрая!— думаю. — Вот схвачу сейчас за лапу, и будет не до свиданья, а здравствуйте!»

Я протянул руку к утке и остановился: утиное брюшко и лапки были облеплены карасёвой икрой!

Вот где спасение!

Утка эта перелетит на другое озеро и в нём посеет карасёвую икру! Караси не исчезнут бесследно, как озеро. Они разведутся во всех соседних водоёмах. И спасёт их вот эта плосконосая утка!

Не стал я хватать утку за лапки. Я с шумом вынырнул рядом; утка в ужасе крякнула, хлестнула по щекам жёсткими крыльями и унеслась.

И лучшего я ничего не мог придумать.

РАССКАЗЫВАЮТ ЮНЫЕ ИХТИОЛОГИ

ЧТОБ КАРАСЬ НЕ ДРЕМАЛ

Посадили рыбоводы щуку в пруд с рыбой. Все так и ахнули: пустили козла в огород!

— Ничего! — сказали рыбоводы. — На то и щука в море, чтоб карась не дремал!

— Всё опыты да эксперименты! — не унимались зеваки. — Поглядим, кого осенью будете считать!

Лето прошло. Пришла осень. Стали считать.

Рыба в пруду отборная, упитанная, тяжёлая — одна к одной. И карпы, и сазаны, и караси. И щука тут — тоже пузо наела.

Дивится народ. А рыбоводы посмеиваются.

Они-то знают, что щука всё лето на них работала.

Мелкую сорную рыбёшку вылавливала и тем корм для хорошей рыбы сохраняла — это раз.

Больных рыбок глотала и тем здоровых от болезней берегла — это два.

Отяжелевших, матёрых гоняла, чтоб аппетит не теряли — это три.

Осталась в пруду рыба здоровая, крупная, жирная.

Что людям и надо.

Выходит, не так уж страшна щука, как её размалевали.

РАССКАЗЫВАЮТ ПОДВОДНЫЕ ЭНТОМОЛОГИ

СПАСАЙТЕСЬ, КТО МОЖЕТ!

Пора — хуже некуда. Лужа мелеет, вода теплеет, дышать трудно. Тесно и голодно.

А в луже улитки, водяные жуки и клопы. И всем воду подавай — чистую и прохладную. А где её взять, когда погода стоит отвратительная — сухая и солнечная. Не идёт золотое времечко, с ветром и дождиком! Ждут его не дождутся.

А солнце печёт, лужа мелеет, вода теплеет. Осталось от лужи мокрое пятнышко да посредине грязцы шлепок. А кто в луже жил, — никого не осталось.

Улитки: прудовики, катушки, горошинки, чашечки — в грязь зарылись. Жуки: плавунцы, водолюбы, вертячки — в другие пруды улетели. Клопы: гладыши, гребляки, водомерки и «скорпионы» — тоже улетели. Был один тритон — и тот в мох уполз. Так все и спаслись.

СООБЩАЮТ ПАТРУЛИ ПОДВОДНОГО ЗАПОВЕДНИКА

РАБОТА ПОД ВОДОЙ

Полдня сколачивал кормовой столик для рыб; пальцы набил, наколол и порезал. Наконец-то все труды позади! Пустяки остались: укрепить столик на дне. Утоплю — и вся недолга!

Втащил столик в лодку, взял что надо и побыстрее отчалил. Но утопить стол оказалось непросто! Сунул его в воду и прижал сверху камнем. Стол сейчас же вывернулся из-под камня и всплыл. Тогда я сам прыгнул в воду и потянул стол вниз. А он потащил меня наверх!

Тогда я надышался в запас, зажал в ногах камень и вместе со столом опустился на дно. Там подсунул под себя доску, сел на неё и взялся за гвозди и молоток. Бью молотком по гвоздю, но попадаю, конечно, по пальцу. Волосы мои становятся дыбом: не от боли, не от страха — просто волосам под водой так положено. Кровь из пальца клубится как дым и... поднимается вверх! Отброшенный деревянный молоток тоже улетает вверх. Пытаюсь схватить молоток, чуть приподнимаюсь — доска из-под меня выскальзывает, как живая, и возносится в небо. Хочу ругнуться — полный рот воды!

Зачесался нос — под маской не почешешь. Снова берусь за дело, хочу поплевать на руки — под водой не поплюёшь!

Муть, как клубы пыли, ползёт в глаза. По привычке жмурюсь — зачем это под маской-то? — и выпускаю стол. Стол тоже возносится вверх! Хватаюсь руками за камень — и сейчас же меня ставит на попа! Отпускаю камень — и тотчас взлетаю в небо ногами вперёд!

Потом всё начинается сначала.

Стол я утопил только к вечеру.

И то был рад!

ДОННЫЙ УТИЛЬ

Есть у нас на задворках, за мастерскими, не то озеро, не то пруд. Вода в нём светлая и купаться было бы хорошо, да столько на дне разного хлама, что вечно у всех ноги в порезах и ссадинах. А когда мы посмотрели на дно через маску, — ну настоящая свалка!

И чего там только нет. Мотки колючей проволоки, банки, бидоны, железные штыри и прутья, зазубренные топоры, гири. Есть, правда, и стоящие вещи: обрезки белой жести — блесенки можно наделать, гайки — для грузил подойдут, медные трубки — для составных удочек.

Стали нырять. Сперва выбрали всё нужное. И так разохотились, что начали просто так, для интереса, нырять и всякие железяки доставать. Целую кучу на берегу набросали.

И тут будто кто под ребро толкнул: так это же железный лом! Пригодится для сдачи.

И опять давай нырять; всё до железки вытащили.

Так мы пруд от хлама очистили, в нём теперь и купаться можно. А может, и рыба заведётся!

Вася Д.

ШЁПОТ РЫБ

Когда первый раз заглянешь под воду, то хочется только смотреть и смотреть. Но оглядишься — и уже хочется вмешиваться в жизнь подводного мира: хочется рисовать, фотографировать, охотиться. Но больше всего хочется узнавать. К тебе подплывают рыбы, рты их открываются и закрываются, будто они что-то шепчут...

Чтобы приучить к себе рыб и понять их язык, я устроил под водой сад. Я опустил на дно ёлочки и укрепил их большими камнями. Расчистил песчаные аллейки и обсадил их водорослями. Под водорослями разложил большие раковины.

Ночью я зажигаю в саду подводный фонарь, рыбы танцуют и порхают вокруг фонаря, как ночные бабочки.

На песчаной полянке я вбил кол и к колу прикрепил полочку. На полочку сыплю пареное зерно и крупу, кладу червяков и кузнечиков. Это кормовая полочка, совсем такая, как и для птиц. И, словно птицы, на полочку слетаются яркие рыбы: окуньки, плотвички, уклейки. Начинается возня, суматоха, догонялки и отнималки. Точь-в-точь как и у птиц. Только не слышно птичьего чириканья и писка. И не потому, что чириканья и писка нет: крику даже больше, чем у птиц. Но человеческое ухо так устроено, что не может слышать рыбьего голоса. Для этого нужно иметь особый, сложный прибор.

У меня не было такого прибора, и я не слышал, что говорят рыбы. Но, кроме хитрых приборов, есть на свете простой, но верный способ услышать бессловесных животных. И не только услышать, но и понять, что они говорят. Для этого нужно очень их полюбить...

Мне очень понравились живые рыбы, и потому, наверное, я понял, что они хотели мне сказать.

Рыбы оказались большими хвастунишками! Они хвастали, что люди об их жизни знают совсем мало: куда меньше, чем о жизни зверюшек и птиц. Что вот только теперь, когда даже ребята смогут пользоваться водолазной маской и наблюдать рыб под водой, они расскажут людям кое-что интересное.

Рыбы хвастались, что они спасают людей от комаров и малярии: ведь они так много поедают комариных личинок!

Рыбы говорили, что если они покинут озёра и реки, то ребятам придётся выбросить свои удочки. А озёра и реки станут пустынны и неинтересны, как леса, из которых улетели птицы.

Рыбы жаловались. Они жаловались на жадных рыбаков, которые вылавливают их сетью с мелкой ячейкой. В такой сети запутываются даже мальки, не успевшие пожить и нагулять рыбьего жирку. Они жаловались на бесхозяйственных людей, которые сваливают в озёра и реки всякий хлам и спускают туда загрязнённую воду. От этого гибнут все рыбы, старые и малые. Щуки и форели жаловались на охотников, которые стреляют в них из ружей во время нереста.

Рыбы просили ребят расчищать стоки в озёрах, а то от застоя в них начинает портиться вода. Жители мелких озёр очень просили пробивать зимой лунки во льду — чтобы не задохнуться.

И за всё это рыбы обещали — все в один голос! — не покидать водоёмов и веселее клевать летом на ребячьи удочки. Даже если приманка на крючке будет невкусная, а поплавок будет такой огромный, что его и под воду-то нелегко окунуть. Это уже известно: там, где рыба хорошо живёт, всегда веселее клёв!

Вот сколько дел тем, кто захочет не только рыб ловить, но и помочь им.

НАШИ ГОЛУБЫЕ ДНИ

ГОВОРЯТ «ГОЛУБЫЕ МАСКИ»

21 июня.

ДЕНЬ ИНТЕРЕСНОЙ НАХОДКИ

Каких только вещей не находишь на дне! Но сегодня находка особая — блесна из серьги! В этом озере, закоряженном и заросшем, рыболовы порвали не одну снасть. За три лета собрал я большую коллекцию блесен. Блесны разных сортов: «Байкал», «Орено», «Девон», «Комо», «Нева», «Канада», «Змейка», «Двухлистка» и «Ласточкин хвост». Металлические и деревянные. Белые, жёлтые, красные. Цепляющиеся и незацепляющиеся.

Когда запасы блесен иссякли, рыболовы начинали мудрить. Есть в моей коллекции блесны, сделанные из сломанной ложки, медного пятачка, лезвия бритвы. Блесна из ракушки-беззубки, из «французского» ключа, перочинного ножика, осколка зеркала, крышки часов, брошки, пуговицы, медальона и «открывалки» бутылок с минеральной водой! Вот посмотрите.

5 июля.

ДЕНЬ РЕДКОГО СНИМКА

День удачного подводного снимка, конечно же, праздничный день. Прошлым летом я отпраздновал день, в который удалось снять щуку с плотвицей в зубах. А сегодня я снял, как зевал... бычок!

Бычок стоял среди камней, я висел над ним. И вдруг бычок потянулся, прогнулся в спине — хвостик у него от напряжения задрожал. Задрав щекастую мордочку, роток разинул буковкой «о» и сладко этак зевнул! Зевнул, губами пошамкал. Потом поёрзал на пузе и уютно зарылся в песок по глаза. И притих.

Так и вышел на снимке: сладко потягивается и зевает.

6 июля.

ДЕНЬ ОТКРЫТИЯ

Я так радовался снимку бычка, что сразу и не сообразил, что сделал открытие! Ведь бычков-то в озере Городно никто до меня никогда не встречал! Ни на удочки он не клевал, ни в сети не попадался. Вот ведь как может быть: десятки лет ловят в озере рыбу, а бычка никто и в глаза не видал!

Увидел я его вчера, а открыл только сегодня. И праздновать буду сегодня. Потому что увидеть и открыть — это совсем не одно и то же. Сколько людей видели, как падает на землю яблоко. Но только один Ньютон, глядя на яблоко, сделал открытие.

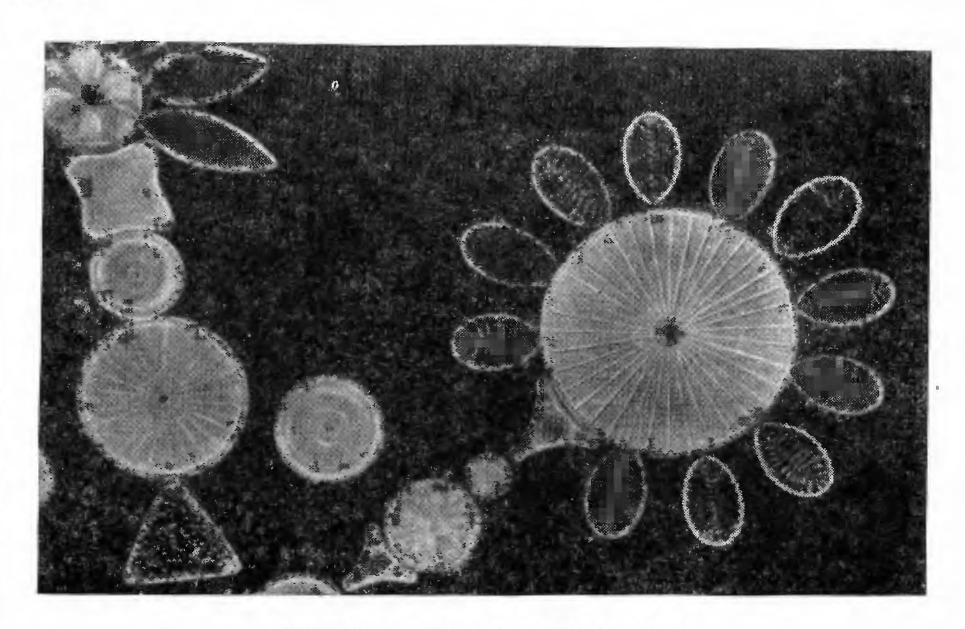
А бычков-то в озере много! Сидят чуть не под каждой затонувшей доской и палкой. Вот так всегда: трудно увидеть в первый раз, а потом пойдёт!

21 июля.

ДЕНЬ РЕДКОЙ ВСТРЕЧИ

Ещё бы не редкой — в одном из озёр встретил красного окуня! Добыть не удалось, но я его видел своими глазами, совсем близко — рукой достать! Окунь как окунь: и с колючками, и полосатый, но не зелёный, а красный! Так перед глазами и стоит — диковинная «золотая» рыбка.

Окунь ушёл. Я долго никак не мог успокоиться. И это безымянное лесное озерко назвал озером Красного Окуня. Получилось очень уж пышно, и я переделал на Красноокунёвое озеро. Так привычней и быстрей приживётся. А то сколько ещё безымянных-то озёр в наших лесах!



Скелеты морских водорослей.

„НАПЛАВОМ"

Вода — как бутылочное стекло. В толще её, затуманенной солнцем, угадываются тени тяжёлых рыб. Они медленно поднимаются из глубины к подводному небу, как серые аэростаты.

Встали под самой плёнкой, носами против течения; лениво поигрывают плавниками. Так вот и будут висеть и час и другой: будто бы сонные, будто бы ко всему безразличные. Но стоит чуть скрипнуть веслом, плеснуть водой, и рыбы утонут, растворятся в бутылочной воде, будто их утянут в глубину за верёвочки.

Тут лучше охотиться н а п л а в о м.

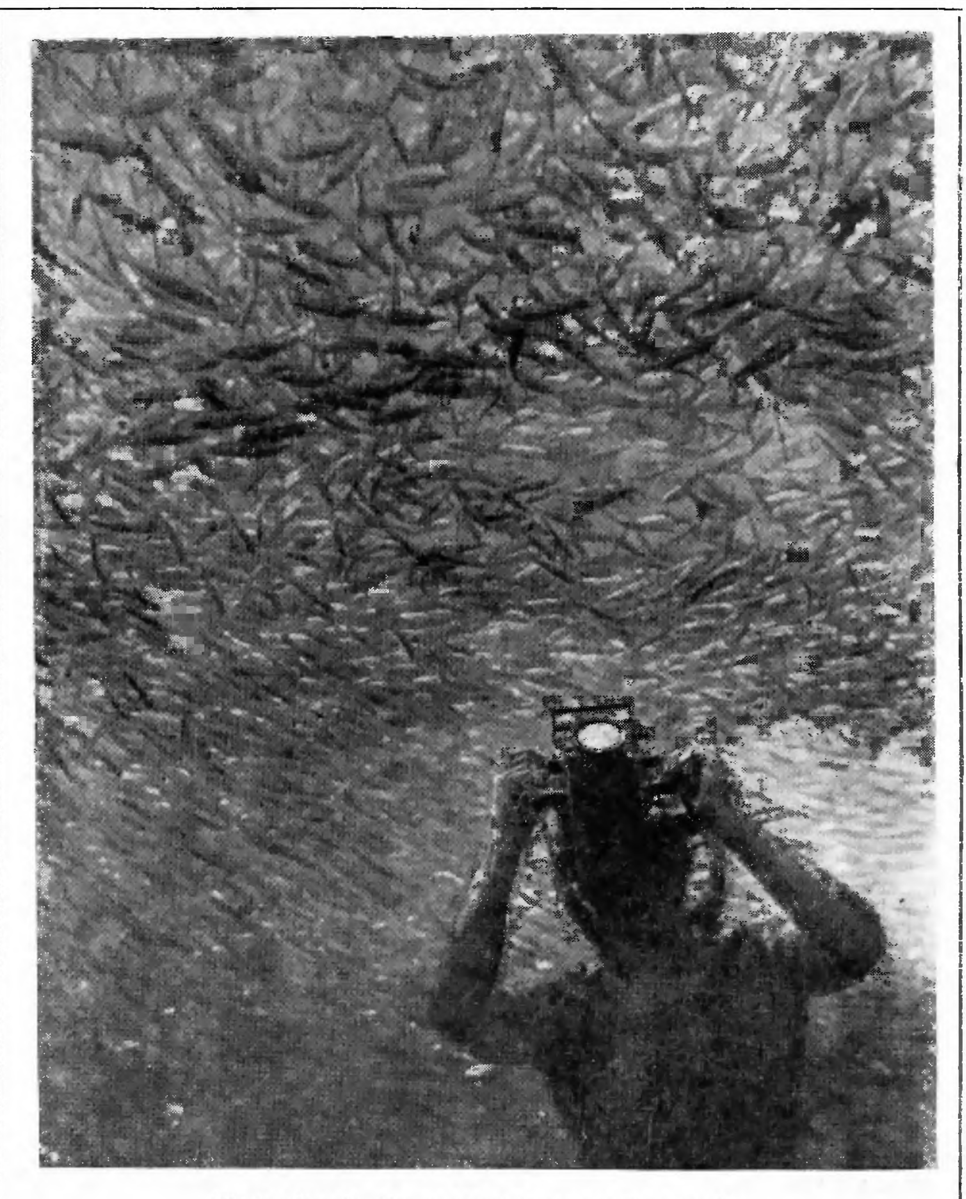
Это очень похоже на приём рыболовов, который они называют «в проводку».

Делается это так.

По берегу — но стороной, за кустами, невидимо! — нужно подняться выше «загорающих» язей (язи чаще других так «загорают») метров на двадцать. Осторожно войти в воду, лечь на бегущую струю, и пусть она понесёт вас. Не тревожьте воду ни рукой, ни ногой. А метров за 10—15 от рыб медленно и неслышно уйдите в глубину, но так, чтоб виден был водяной потолок.

И как только увидите на «небе» серые «аэростаты», — круто взмывайте им под брюхо и ловите в рамку видоискателя.

«Наплавом» охотятся на язей, голавлей, на форелей. На всех рыб, которые любят стаями стоять на течении у самой поверхности воды.



Подводный фотоохотник в стае рыб.

СПОСОБ „ВОДЯНОГО ЗМЕЯ"

Водяной змей похож на всем известного воздушного змея. Только запускается он не в воздух, не по ветру, а на воде, по течению. С воздушным змеем играют ребята, с водяным — рыболовы рыбу ловят.

Подводник сам себе водяной змей. На быстром течении — посредине реки, у плотин, водопадов — подводный фотоохотник укрепляет шнур. Надёжно привязывает его к опоре моста, к камню, торчащему из воды, к коряге, замытой песком. А сам, скользя рукой по шнуру, «летит» вниз по течению. На конце шнура — деревянная поперечина. Держась за неё, охотник повисает над дном; под ним бушует вода, бьются, как на сильном ветру, донные водоросли и не спеша проходят против течения рыбы. Можно, подруливая ластами, «покачиваться» на шнуре от берега к берегу — как маятник. Можно подтягиваться то выше, то ниже по течению. Фотоохота тут интересная, но под силу только умелому пловцу и «стрелку»! Плавать надо как выдра и уметь снимать одной рукой и «навскидку».

В ЯМАХ

Смешно смотреть на плывущего человека снизу. Висит он на водяном небе, как каракатица. Кривляется, нелепо загребает руками и ногами. А головы у него нет, а вокруг обрубка шеи — ожерелье из жемчужных пузырьков!

Плывёт на ощупь, как слепой. Глубина под ним или мель, бугры или равнина — ему всё равно.

Иное дело подводник: этому не всё равно, какое под ним дно. Как охотнику: одно дело поле, другое дело болото — так и ему: галька не песок, а песок не ил. В камнях одна рыба, в иле — другая. На мели мелочь, а в ямах...

Ямы — дело особое. Яму с берега видно. И называют её тогда омут. Охотиться на ямах лучше вдвоём: один ныряет, второй страхует.

В яме темно, холодно и жутковато. Но зато рыба там самая крупная. Щуки — как ослизлые поленья. Чёрные сомы, похожие на водяных. Головастые голавли, краснопёрые краснопёрки.

Наплывёшь на яму, — не торопись. Сперва осмотри всё вокруг: должен-то ты не только нырнуть, но и вынырнуть...

Теперь надышись в запас — и пошёл. Если в ушах заноет и запищит, дальше не лезь. А если всё будет нормально, то может получиться так, как случилось раз у меня.

Я нырнул и попал в стаю... взбесившихся тарелок! Плоские, широченные лещи в панике заметались вокруг. Закаруселила рыбья метель, вихри воды заскользили по телу, волосы замотались, как на ветру. Выпяченные от страха рыбьи губы, круглые глаза, бешено виляющие хвосты. Ил вздыбился грозовыми тучами, и в них, как молния, сверкали рыбьи бока!

Я рванулся из ямы: не вдогон за лещами, а наверх — за воздухом. И уж наверху вздохнул облегчённо и... горько. Хорошие были лещи, да теперь их ищи-свищи!

ОХОТА „НА ХЛОПОК"

Ранним утром или вечером, когда над водой тишина, когда самый слабый звук далеко слышен, стукните громко ладонью по воде. Сейчас же там или тут вскипит вода, будто дождь по ней полоснёт! Это взыграет стайка пугливых мальков. Запомните это место: где мальки, там часто и крупные рыбы.

Можно «вспрыски» мальков видеть и с берега. Скачут — значит, за ними кто-то крупный охотится.

Чайки с криками кружат у тростников — значит, заметили скопление рыбы. Тут и там по воде усики и кружки — окуни поверху ходят, или хватают подёнок язи.

Много есть примет. Но ещё больше надо их узнать.

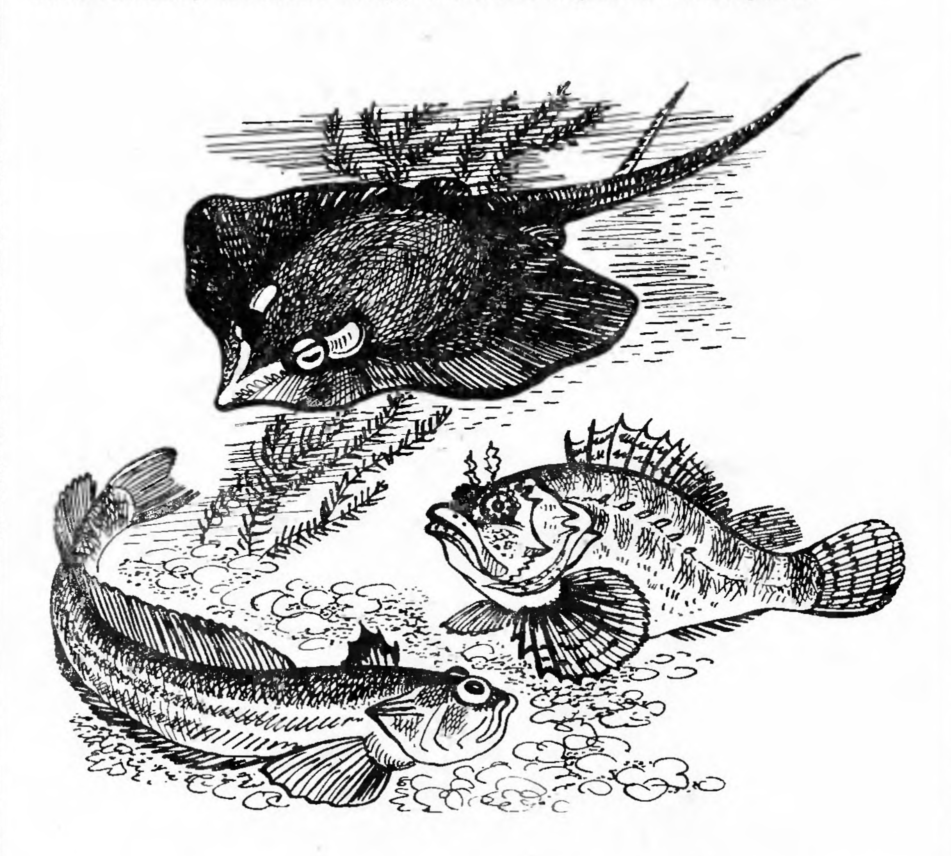
ЯДОВИТЫЕ РЫБЫ ЧЁРНОГО МОРЯ

Много фотоохотников охотятся в Чёрном море.

Страшных рыб в Чёрном море нет. Иногда заплывает опасная меч-рыба, но к берегам она не подходит. А черноморская акула — катран — для человека безопасна. Неприятности может доставить медуза-пилема: она обжигает, как крапива.

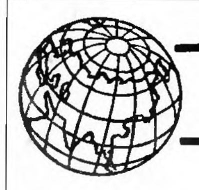
Но живут в Чёрном море ядовитые рыбы.

Скат-хвостокол. Длиной до метра, живёт на дне. На хвосте — зазубренный ядовитый костяной кинжал. Владеет им хвостокол очень ловко, особенно когда на него случайно наступят.

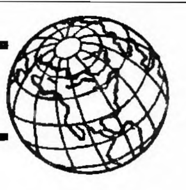


Морской дракон. Небольшая донная рыбка. У него ядовиты шипы на спине и жаберных крышках. Колет, когда его берут в руки.

Скорпена. Тоже небольшая донная рыбка. Ядовиты колючки плавников. Может поранить, если неосторожно снимать с крючка или вынимать из сети. Или когда случайно наступишь на неё в воде голой ногой.



В ДАЛЁКИХ МОРЯХ И ОКЕАНАХ

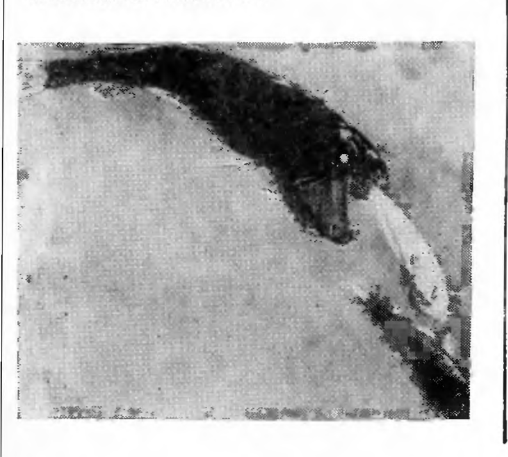


АТЛАНТИЧЕСКИЙ ОКЕАН

15 августа 1934 года

С корабля в океан на стальном тросе был опущен стальной шар. В шаре находились изобретатель шара-батисферы Отис Бартон и зоолог Вильям Биб.

Шар медленно опускали в глубину. Стёкла иллюминаторов из лазоревых становились постепенно синими, а потом непроглядно-чёрными. Батисфера опустилась в вечную глубинную ночь. И, как звёзды на небе, в чёрной глубине вспыхнули яркие пятнышки: белые, жёлтые, зелёные, красные! Это диковинные, ещё никем не виданные светящиеся рыбы проплывали мимо...



Промчалась креветка, выбросив яркое огненное облачко. В самом конце светового луча медленно прошла тень огромной шестиметровой рыбины. Наверное, всех их привлекали светящиеся окна батисферы.

«Мы качались на глубине 923 метра. Не пора ли нам подниматься? Мои пальцы совсем окоченели от холодной стали подоконника. Дно батисферы было холодно, как лёд».

Последний взгляд в окошко. За окном толща чёрной воды, которая сдавила шар силою в 7016 тонн. На каждое окошко давил вес в 19 тонн! Пора и наверх!

«Так закончился самый глубокий спуск нашей батисферы в 1934 году; и пока ещё никто из живых людей не спускался ниже в бездны океана».

МОЗАМБИКСКИЙ ПРОЛИВ

22 декабря 1938 года

Невероятное событие: рыболовный траулер под командованием капитана Госена выловил рыбу, которую учёные всего мира считали вымершей 50—70

миллионов лет назад! Это так же поразительно, как встреча на окраине города с живым мамонтом!

Рыба называется целакант.

Голова целаканта.

Длиной в полтора метра, весом 57,5 килограмма. Профессор Дж. Смит назвал эту рыбу латимерией — в честь девушки Кортенэ Латимер, обнаружившей эту диковинную рыбу на палубе траулера.

Позднее Дж. Смит заявил:

«Открытие целаканта показало, сколь мало мы, в сущности, знаем о жизни моря. Мы вправе предположить существование не знакомых науке морских животных, которые могут быть обнаружены, когда человек более уверенно станет проникать в глубины за пределами прибрежных вод».

25 октября 1953 года вблизи острова Майотта произошло второе исключительное событие: аквалангист сфотографировал редкую латимерию под водой. «Вымершая» рыба — живая и невредимая! — очутилась перед объективом фотоаппарата. Вот как описывает зоолог Франко Проспери эту встречу.

«Вдруг моё внимание привлекла какая-то странная рыба: она лежала на мадрепоровом рифе. Но возможно ли это? Я чувствую, как сердце колотится у меня в груди. Мои глаза под стёклами маски полезли на лоб. Когда между мной и рыбой было уже не более двух метров, я поднял фотоаппарат. Затем я щёлкнул фотоаппаратом. Рыба сделала молниеносный пируэт и устремилась прочь, в глубину океана. Я попытался было погнаться за нею, в то время как мой товарищ Фабрицио схватился за ружьё. Но редчайшая дичь быстро исчезла в синей глубине. Не могу описать восторг, охвативший нас, когда мы опять очутились на поверхности. Мы видели кистепёрую рыбу! Я сжимал в руках фотоаппарат, содержащий бесценный кадр».

ЛЕДОВИТЫЙ ОКЕАН. В 1924 году здесь впервые проведено... кольцевание китов! Разгадать пути передвижения китовых стад с помощью меток собирались давно, но киты не птицы, пометить их не так-то просто! Решили метку с номером заряжать в ружьё и выстреливать её с корабля в спину кита. Вреда от этого киту никакого, а метка держится надёжно. С 1932 по 1938 год было «окольцовано» 5219 китов; из них триста китов с метками было добыто. Так метки с номерами стали разгадывать не только пролётные пути птиц, но и проплывные пути китов.

РЕКА КИСЛОТЫ

Здесь протекает река Рио-Винегра, в которой нечего делать подводному охотнику. В ней не только никто не живёт, но воду её нельзя даже пить. Литр воды из Рио-Винегро содержит 11 граммов серной и 9 граммов соляной кислоты. Настоящая кислотная река!

ИСКОПАЕМОЕ ОЗЕРО

Полезные ископаемые... Ископаемые животные... И вдруг — ископаемое озеро! Оно было найдено в шахте у города Инта.

В пласте угля обнаружили места, где вместо угля были окаменевшие отложения древнего заболоченного озера, содержащие остатки не только амфибий, но также древних пресмыкающихся, барахозавров, рыб, моллюсков, насекомых, раков и разнообразных водолюбивых вымерших растений. Ширина озера была несколько сот метров, а длина — не менее 1 километра.

ПОСЁЛОК ПОД ВОДОЙ

В газетах появилось интересное сообщение:

«Совсем недавно, 15 июня 1963 года, у Порт-Судана на глубину 15 метров был опущен пятикомнатный подводный коттедж на 24 персоны. Рядом, но уже в 24 метрах от поверхности, находился другой коттедж, двухкомнатный. Воздух и электроэнергия подавались с поверхности. Рыбная кухня вполне устраивала даже знающих толк в еде гастрономов. К услугам жителей подводного посёлка были телефоны, телевизор, электропечь и прочие блага цивилизации».

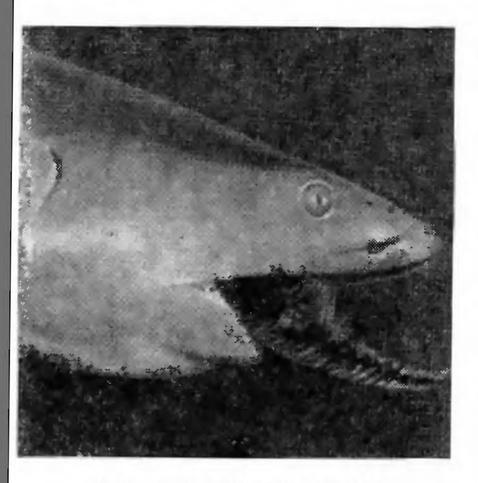
АКУЛЫ

Акулы представляются нам огромными. А ведь акула акуле рознь. Китовая акула и впрямь огромна. Но есть акулы совсем крохотные, длиной всего в 15 сантиметров.

Акул все считают свирепыми хищниками. А ведь не все акулы хищные. И именно самые

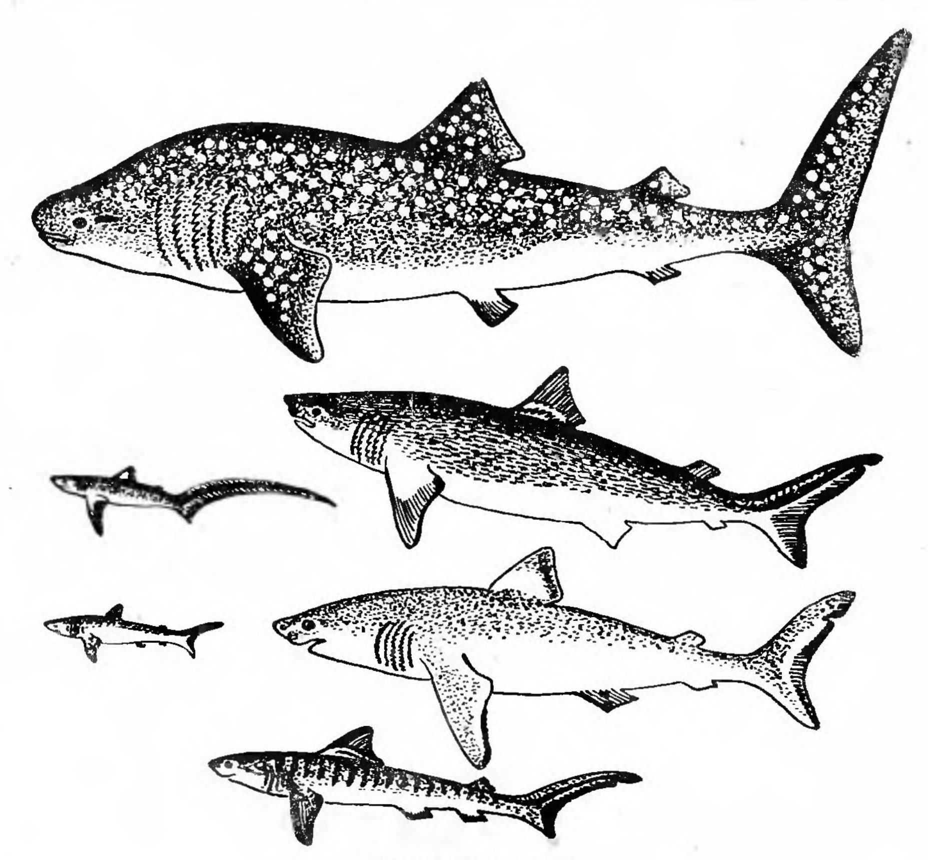
большие из них — китовая и гигантская — совершенно для человека безопасны. Питаются они планктоном и мелкой рыбёшкой.

Акулы представляются нам зоркими. А оказалось, что они подслеповаты и на первом месте у них не глаза, а нос, не зрение, а обоняние. Но уж тут у них соперников нет! Акула чует лучше, чем гончая собака. Пробовали в водоём с акулами добавлять воду, в которой до этого жили рыбы, — акулы сейчас же начинали метаться по водоёму: они чуяли «следы» рыб и искали их!



Акула глотает рыбу.

Акула и лоцманы.



Разные акулы.

А ещё акулы невероятно живучи. Однажды одну акулу выпотрошили и бросили в море. Но она опять тут же схватила крючок, наживлённый... её же кишками!

„ДЕЛЬФИН" НА КРЫШЕ

«Дельфин» — название подводной лодки. Крыша — это крыша легкового автомобиля. И автомобиль и лодка принадлежат немецкому учёному. Лодку учёный изобрёл сам. Это лодка-малютка, длина её чуть побольше двух метров. Но в ней можно опускаться в глубину на 40 метров и плавать там со скоростью 10 *км/ч*.

Сквозь прозрачный колпак можно наблюдать за подводным миром.

ДОМАШНИЙ УГОРЬ

В Швеции, в городе Симрисхавне, живёт в колодце домашний угорь. Посадили его в колодец маленькой личинкой; сейчас это огромная рыбина. Угрю исполнилось 103 года; он пережил три поколения своих хозяев.

ЯПОНСКОЕ МОРЕ. Страшную картину увидели аквалангисты на дне моря: дно было завалено сотнями тысяч погибших селёдок! В толще воды плавали и живые сельди, но были они какие-то вялые и сонные. Они подпускали к себе вплотную, и их можно было брать руками. Рыболовы черпали сельдей сачками прямо из моря. Груды рыбы были собраны ими на берегу. Сельди лежали повсюду как... селёдки в бочке!

Погибли сельди не от хищников, не от болезни, а от того, что случайно попали из тёплого течения в холодное. Морские течения — это реки без берегов. Есть реки тёплые, есть холодные. В тёплых живут рыбы теплолюбивые, в холодных — холоднолюбивые. Но реки, бывает, и на земле выходят из берегов; тем более просто отклониться в сторону «реке», у которой нет берегов. И вот тёплое течение столкнулось с холодным, стаи теплолюбивых сельдей окунулись в ледяную воду. Окунулись и погибли.

КТО ЗНАЕТ?

ДВА ГОЛОДНЫХ ЛЮДОЕДА

(Рассказ-загадка)

Два людоеда качались в лодке. Вдали виднелся пальмовый островок. На белый пляж накатывались зелёные волны. На рифах гремел прибой. Людоеды мечтали.

— Самое вкусное, что я когда-нибудь ел, — это жареный император! Жарить надо на вертеле, но можно и в золе. — Людоед

пососал грязный палец и продолжал: — Не плох и суп из генералов и адмиралов!

Второй людоед начал сердиться.

— Замолчи! — прохрипел он. — Ну что ты завёл разговоры о еде? Адмиралы, генералы... Да попадись мне сейчас хоть старший сержант, мичман или, на худой конец, лоцман, я бы их, кажется, живьём съел! Третий день ни крошки во рту...

— А ещё хорош шашлык из монаха! — не унимался первый. — Или салат из отшельников и богомолов. Мясо нежнейшее, само во рту тает! Можно, конечно, и кардиналов на костре испечь, да уж больно мелки: с полсотни надо, чтоб только червячка заморить...

— Ты замолчишь или нет! — взвыл второй. — Греби скорей к берегу, может, на пляже хоть скрипача захудалого схватим или под пальмами вора поймаем! Хоть оскому для начала сбить...

Лодка развернулась, и вёсла вспенили воду.

Но ведь в наш век нет людоедов!

Кто же тогда эти двое в лодке?

НАРИСУЙТЕ

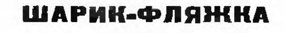
Нарисуйте, пожалуйста, как вы представляете себе:

МОРСКУЮ КАПУСТУ,
МОРСКОЙ ОГУРЕЦ,
МОРСКОЙ ЖЁЛУДЬ,
МОРСКОЕ ПЕРО,
МОРСКУЮ УТОЧКУ,
МОРСКУЮ ЛИЛИЮ
и
МОРСКОЙ ГРЕБЕШОК.

Нарисовали? А теперь сравните свои рисунки с рисунками на стр. 300.

САМОДЕЛКИ

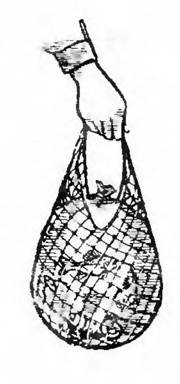
Подводнику не обойтись без детских надувных резиновых шариков. Только посмотрите, что из них можно сделать!



ШАРИК-ФЛЯЖКА

Если у вас вдруг не окажется с собой ни фляжки, ни пустой бутылки, доставайте из рюкзака шарик. Налейте в шарик воду, перетяните горлышко тесёмкой и привяжите к поясу. В походе и небольшой запас воды пригодится.

ШАРИК-АКВАРИУМ

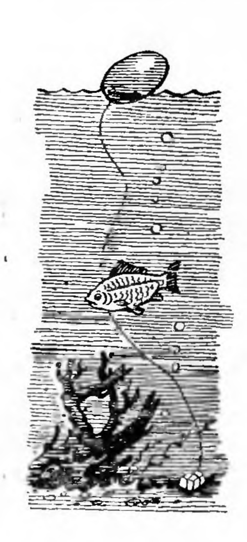


Шарик может пригодиться и для переноски разной мелкой водяной живности: плавунцов, карасиков, личинок стрекоз, улиток. Дома, конечно, надо всех поскорее пересадить в настоящий аквариум.

ШАРИК-ХРАНИЛИЩЕ

В местах сырых и во время дождей в шариках можно хранить спички, сухую берёсту для растопки. А также ролики фотоплёнки.

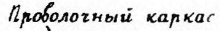
ШАРИК-БУЙ

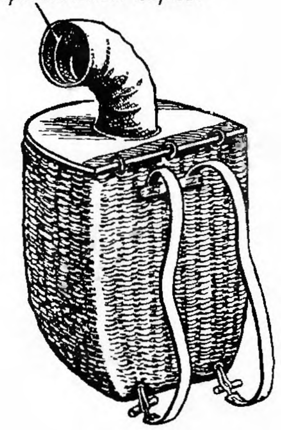


Если вам нужно отметить на воде какое-нибудь место (яма, коряга, камни на дне или хорошее место ловли), шарик может служить и буйком. Для этого надо его надуть, привязать тонкую леску с грузом и бросить в том месте, где нужно.

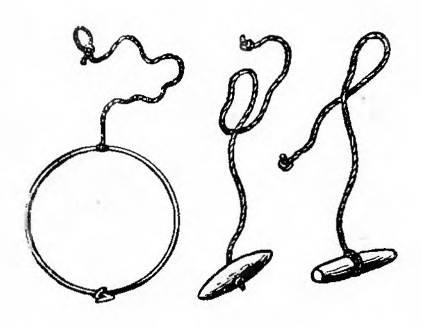
ЗАПЛЕЧНАЯ КОРЗИНА

Такая заплечная корзина очень удобна в походе. А сделать её совсем не трудно.





КУКАН



Кукан должен быть простым и удобным. Сделайте вот такие. А потом выберите себе по вкусу.

Для сборов на дне удобна обычная сетка — авоська.

НАКОМАРНИК

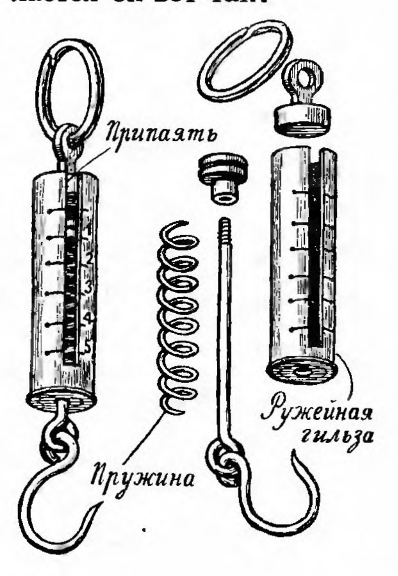
Комары мешают отдыхать и работать. Они могут испортить самое хорошее настроение. Можно, конечно, намазать лицо и руки специальной жидкостью или мазью, отгоняющей комаров, но можно сделать и накомарник.

САЧОК

Юннату-подводнику нужен сачок. Сачок нужно делать таким:

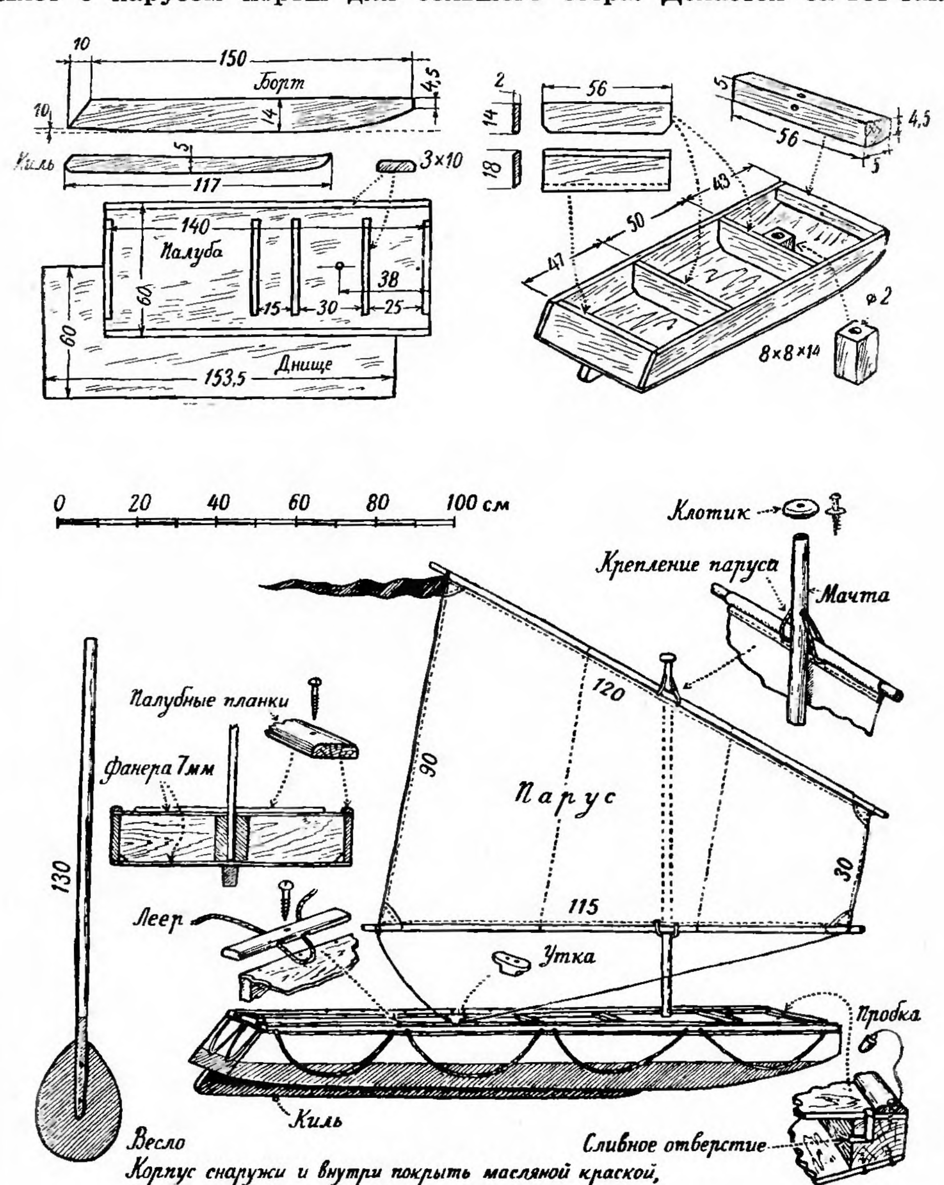
БЕЗМЕН

Если у вас нет весов, то сделайте безмен. Он вам часто будет необходим. Делается он вот так:



ПЛОТ С ПАРУСОМ

Плот с парусом хорош для большого озера. Делается он вот так:



ЛОДКА-КАТАМАРАН

Катамаран очень устойчив на воде. Для изготовления лодки нужны: доска 10×210×840 *мм*, планки 10×20×700 *мм* и 10×60×2000 *мм*, деревянные рейки 3×8×1500 *мм* — сто штук, кусок железа для скоб 4×40×680 *мм*, болты и гайки М4 и М5 — двадцать штук, гвозди длиной 15 *мм*, старые газеты, полоски из материи, конторский клей, декстриновый клей, нитролак и бечёвка.

Детских шариков (надутых!) нужно десять штук. Все шарики нужно плотно обклеить папиросной бумагой 50 × 50 *мм*.

Железная скоба
60
40
110
4
200мм
Надутый шарик
Кружок из доски
Крепление реек между скобами
Рейки 3×20×2000мм (70шт.)
400
350
350
350
350
350
Сборка поплавка
Планки 10×60×500мм
Заделка переднего конца поплавка
Планки 20×30×400мм
Сперва обклеить бумажной лентой, затем лентой из материи
2000 мм
Концы реек стянуть проволокой
После всё покрыть нитрокраской

Клеить конторским клеем. Потом декстриновым клеем оклеить сверху в два слоя газетной бумагой, нарезанной также на кусочки 50×50 *мм*. Через сутки клей высохнет. После этого наклейте на шарики ещё один слой газетных квадратиков, но приклеивайте их уже нитролаком. Дальше делайте так, как на схеме.

ПОДВОДНАЯ ГАЗЕТА

ОСЕНЬ

СЕНТЯБРЬ, ОКТЯБРЬ, НОЯБРЬ

СОБЫТИЯ ПОД ВОДОЙ

(Сообщения подводных корреспондентов)

Вода остывает, становится прозрачной. Без гидрокостюма в воду уже не нырнёшь.

Дно у берегов в конце месяца — как разноцветный паркет из жёлтых, красных и бурых листьев. И подводное небо в листьях, будто выложено мозаикой. В такие тёмные заливы с разноцветным полом и потолком любят заплывать рыбы: мирные — укрыться, хищные — затаиться. А то ведь водоросли поблёкли и поредели, прятаться в них стало трудно.

Рыбы, как птицы перед отлётом на юг, сбиваются в стаи. Стаи подбираются по росту и силе: мальки с мальками, старики со стариками. Чтоб быть соседу не по зубам. Сосед не посмотрит, что ты одной с ним породы!

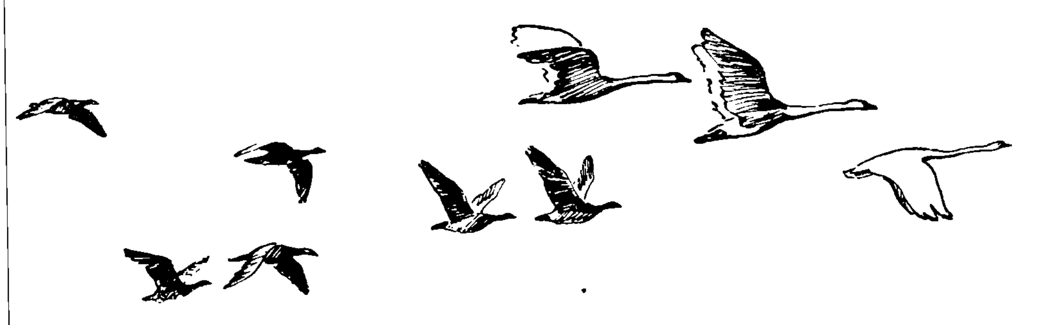
Но путь рыбьих стай не на юг, а в глубину.

В чистых речушках на перекатах нерестится форель.

Налим отходит от летнего отупения: ночи напролёт рыскает у берегов. А щука хватает всё: мягкое и колючее, в чешуе, в шерсти и в перьях — лишь бы схватить, лишь бы пролезло в глотку.

НА ДНО

Хорошо водяным птицам: поднимутся осенью на крыло и улетят в тёплые страны. А как спастись от зимы водяным растениям?



Птицы улетают, а растения... тонут. Тонут в «тёплые края» — на дно. Ведь в глубине, как и в тропиках, никогда не бывает морозов.

Опускаются на дно семена белых и жёлтых кувшинок.

На побегах водокраса набухли тяжёлые зимние почки. Скоро они оторвутся и, подобно семенам, спрячутся в глубине.

У рдеста на дно опустился целый кустик — побег.

Телорез разделился на отдельные кустики: молодые телорезики тоже нырнули на дно.

Всё переселяется на дно: семена, побеги, почки, кустики — всё, из чего весной снова начнут подниматься водяные леса.

С зимой шутки плохи. Каждый спасается как может: птицы улетают, зверьки прячутся в норы, водяные растения — тонут.

В ПОЛЁТ

Мало приготовиться к зиме, надо ещё подумать и о расселении. Просто расселяться одуванчику: подхватит ветер семена-парашютики и перенесёт на необжитые земли. Не хитро расселиться и тем, кто вырос у быстрой речки, — вода унесёт семена. А что делать тем, кто растёт в стоячей воде? Как перескочить в соседний водоём?

Водяные растения приспособились: семена кувшинок и водокраса прилипают к лапкам и перьям уток, гагар, куликов, чаек и вместе с ними перелетают из озера в озеро.

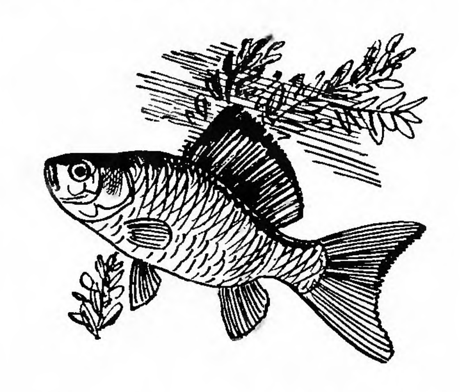
Тысячи водяных птиц летят осенью с севера на юг. Миллионы семян переносят они с водоёма на водоём. Идёт великий озимый посев.

ЗОЛОТАЯ РЫБКА

Всё лето прожила золотая рыбка в круглой банке из-под варенья. На дно банки был насыпан песок, а посредине стоял высокий красивый камень. Рыбка с утра до вечера плавала вокруг камня, будто каталась на карусели. Всё плавала и плавала. И всё по кругу, по кругу.

Как только голова не закружится!

Осенью я решила выпустить рыбку в пруд. Я зашла по колени в воду и осторожно перевернула банку. Рыбка вяло зашевелила плавничками и опустилась на дно. Я думала, что она обрадуется свободе и сразу же юркнет в зелёную глубину. А она растерянно ворочала глазами и не трогалась с места.



Но вдруг она встрепенулась, быстро подплыла к моей ноге и... закружила вокруг неё!

Я тихонько стала переступать к берегу, но рыбка не отставала и всё кружила и кружила вокруг ноги. Так мы и вышли вместе на мелкое место.

Мне стало жалко рыбку, и я забрала её домой.

Она и сейчас живёт у меня. Всё в той же банке. И всё так же с утра до вечера плавает вокруг камня. Слева направо, по кругу — как карусель, как часовая стрелка.

Галя К.

МАЛЬКИ И ЩУКА

Видел своими глазами — даю честное слово!

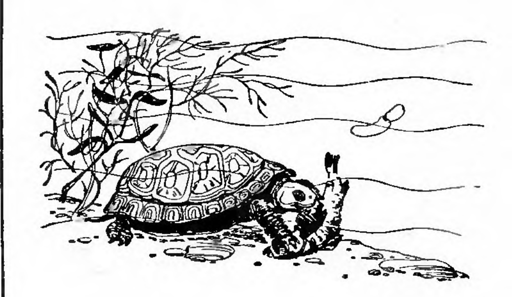
На дне, рядом с корягой, лежала большая щука. А вокруг клубились рыбьи мальки. Мальки бесстрашно тыкались в щуку носами и даже щипали её за бока зубками. А щука не обращала на них никакого внимания. Что за чудеса?

Ваня К.

От редакции. Очень интересное наблюдение! Одни считают, что рыбок привлекает щучья слизь, а другие — крохотные паразиты, прилипшие к щучьей коже. Кто из них прав, толком пока неизвестно.

РЫБЬИ ПУЗЫРИ

Когда бы ни купались в нашем озерке, всегда натыкались на плавающие рыбьи пузыри. Как белые поплавки, покачивались они на воде; ветер гнал их в траву. Сперва думали, что это дело рыболовов: чистят рыбу



на берегу, а потроха бросают в воду. Но за всё лето не повстречался на озере ни один рыболов. А рыбьи пузыри всё новые и новые — каждый день.

Загадку разгадали только в конце лета. Однажды заметили у берега возню: пучок осоки мотался, как на ветру. Но сквозь муть ничего нельзя было разглядеть. А когда муть осела, увидели мы большую водяную черепаху, которая грызла рыбу! Роговым клювом вгрызалась она в мягкий рыбий живот, откусывала куски мяса и глотала вместе с водой. Оторвала и плавательный рыбий пузырь, но он сейчас же всплыл вверх, и ветер погнал его к берегу. Так вот какой рыболов разбрасывает по озеру пузыри!

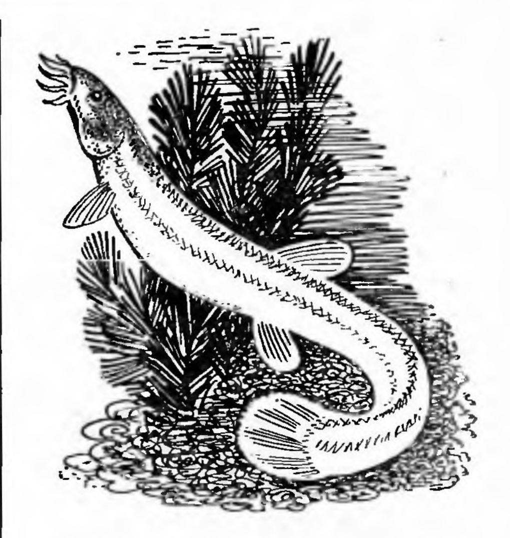
Рыбьи пузыри нам пригодились. Мы перевязывали их снизу ниткой, красили краской и покрывали лаком. Получались на удивление чувствительные поплавки.

БЕЛЫЙ ВЬЮН

Я поймал его в канале. Заплыл он туда, наверное, весной, во время разлива. Был он белого цвета, хотя нормальный цвет вьюна тёмный.

Жил белый вьюн долго. Забот с ним было мало. Он сам напоминал, когда нужно менять воду: высовывал из воды рыльце и пищал комаром.

В чистой воде он спокойно лежал на дне. А если вдруг начинал метаться по аквариуму и



мутить воду, то я уже знал, что скоро испортится погода или накатится гроза.

Погиб мой белый «предсказатель» от своего же усердия. Однажды, перед сильной грозой, он так разволновался, что нечаянно выскочил из воды на пол. Попищал, попищал, да и околел...

ЗЕМНОВОДНЫЕ

Не лягушки, не тритоны, не саламандры, а земноводные... растения! Настоящие земноводные, живущие и на земле, и под водой.

В нашем озере с весны было много воды, и стрелолисты на глубине выросли как стрелы.

Вода всё прибывала, и стрелолист выпустил наверх на тонком стебельке-привязи листик-плотик.

А к осени вода стала убывать. И на мелководье у стрелолистов стали расти листья-стрелы. Но плавающие листики ещё остались.

Потом вода ушла совсем. Стрелолист осох, но не «растерялся». Он выгнал листья-стрелы на толстых и упругих стеблях. Стал из подводного сухопутным.

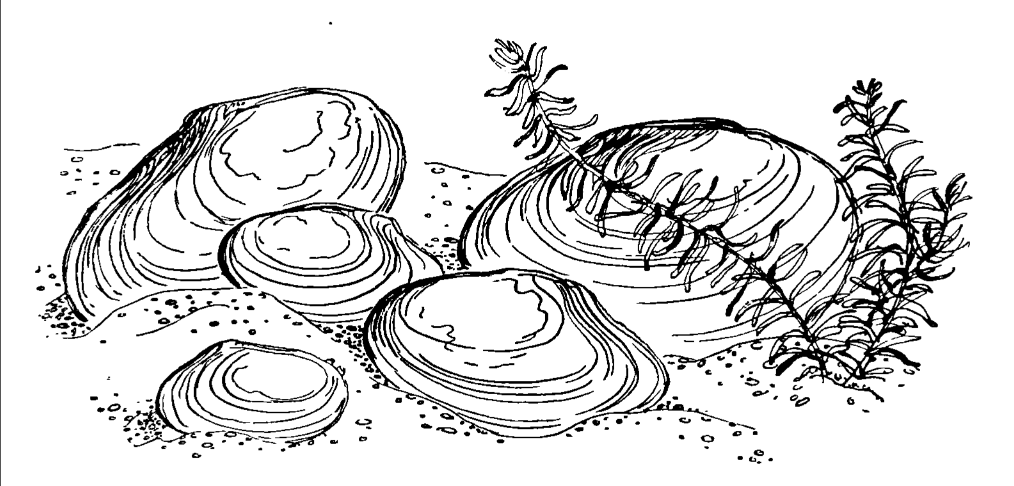
Приспособились к земноводной жизни и другие растения: водяная гречишка, кувшинки, ежеголовки и даже рдесты. Длинные и ветвистые подводные рдесты на суше становятся похожими на листики подорожника. А красавицы кувшинки, эти водяные нимфы с кожистыми листьями на тонких и длинных стеблях, на суше стали похожи на листья лопуха!

БЕЗЗУБКА

Раковина беззубки похожа на огромное семечко подсолнуха. Она медленно ползает по дну, оставляя на иле извилистый след. Сто раз я её видел, сто раз пускал ею «блинчики» по воде, но главного и не приметил. Оказывается, беззубки-то наши разные, хоть и похожие. Бывает беззубка удлинённая, встречается гладкая. А ещё есть рыбья, утиная и лебединая. Разобрался ведь кто-то! А я сто раз видал, сто раз в руках держал, а ничего не заметил. Глаз, наверное, не тот!

РЫБА БЕЗ ВОДЫ

Человек в воде может не дышать минуты полторы. А сколько может пробыть рыба в воздухе? Вот сколько: карпы — 12—15 часов, лещ — 3—5 часов, щука — 7—12 часов, сом и линь — 24—30 часов, карась — 30—40 часов. Самыми нежными оказались судак и корюшка — по 2 часа, а самой живу-



чей — минога. Она прожила во влажном и чистом воздухе 300 часов!

СЛОН ПОД ВОДОЙ

Коля, Лёша и Юра ныряли в речке Хворостани. Неожиданно Коля, вынырнув из воды, громко крикнул Леше:

— Давай держи!

Вдвоём они поволокли к берегу что-то тяжёлое. Скоро все увидели, что это была длинная — метра в три! — зелёная кость, обросшая тиной. Кость очистили; это оказался бивень слона!

Ребята снова стали нырять. Скоро они вытащили на берег второй бивень, большой, как булыжник, коренной зуб и кость ступни.

На пляже собрался народ; все говорили, перебивая друг друга.

Наконец решили кости снести в сельский клуб и позвонить в краеведческий музей.

Сотрудники музея скоро приехали, внимательно осмотрели кости и подтвердили, что это кости вымершего слона. И увезли кости в музей.

Сообщила Эльвира Воронова из с. Епифановка, Воронежской области.

ИЗ ОГНЯ ДА В ПОЛЫМЯ!

Я только собирался нырнуть, как вдруг увидел над водой куличка, за которым гнался ястреб. Куличок мчался над самой водой, виляя из стороны в сторону, но ястреб летел за ним как привязанный. Уж и лапищи выпятил, но куличок плюхнулся в воду. Ястреб с разгона пронёсся вперёд, царапая от злости когтями воду. Я обрадовался за ловкого куличка — думал, он взлетит сейчас в воздух. Но там, где распластался на воде куличок, взыграл бурун, полетели брызги, и куличка не стало. Я нырнул, но увидел только пятнистый щучий хвост. Хвост вильнул, и всё исчезло. Спасся куличок от ястребиных когтей, да угодил в щучьи зубы!

НА КАМЕННЫХ ЯКОРЯХ

Жизнь в быстротечной реке — это жизнь при бесконечном урагане. Днём и ночью, зимой и летом «дует» не переставая течение. Чуть зазевался — тебя понесёт, закружит, поволочит.

В быстрых реках все стараются встать на каменный якорь. Камень на дне — самое надёжное место. Ил, песок, гравий — всё размоет вода, а камень устоит. К камню прирастает водяной мох, да так крепко, что, если потянешь, так с камнем и поднимешь. За камни держатся корни водорослей. Губки, которые в тихой воде разрастаются как петушиные гребни, тут становятся плоскими и покрывают камни коростой. К камням прилипают домики ручейников и обтекаемые раковинки улиток. Пиявки и миноги присасывают-

ся к камням; как водоросли, колышутся они на течении. Налимы прячутся в норы под камни, форельки стоят в затишке за валунами. Бычки живут — подкаменщики!

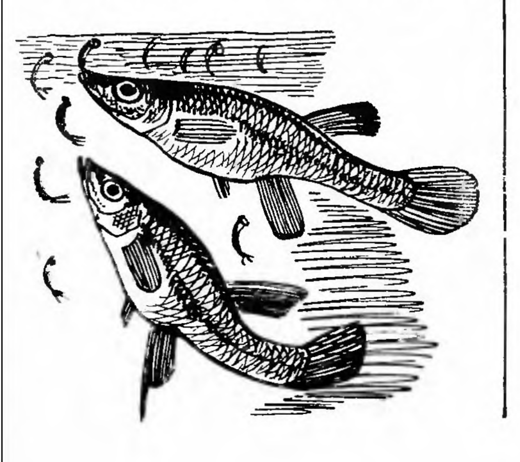
А что поделаешь: день и ночь буря, зимой и летом ураган!

ГАМБУЗИЯ

Купались мы в озере недалеко от города Поти. Только вошли в воду, как по всему телу «забегали мурашки»! Маленькие рыбки окружили нас и щекочут мягкими губами. За пятки, за бока, за живот — щекотно по-настоящему.

Местные ребята рассказали, что это гамбузии. Их специально привезли из Америки и расселили по озёрам: они начисто выедают личинок малярийного комара.

Нам гамбузии тоже сослужили службу. После завтрака, обеда и ужина мы грязные котелки, миски и ложки опускали в воду, и рыбки очищали их до блеска!



ЛИЗНИ... ХВОСТОМ

Чтобы определить вкус, надо откусить или хотя бы лизнуть языком. А карпу достаточно прикоснуться хвостом: прикоснётся и знает, вкусно или нет. Ну и что: бабочки вон тоже могут вкус ногами определять! А всё-таки удивительно...

КТО?

Наловил я вечером рыбы, нанизал её на кукан, а кукан опустил в реку — до утра. Утром поднял кукан и чуть не заплакал! Половина рыбин исчезла совсем, от кого одна голова, от кого туловище без головы остались. У одной живот выеден, а у другой — глаза. Остался я без ухи.

Гадал я тогда, гадал, кто мог такое сделать, но так и не догадался. И только теперь вот, став подводником, я многое разузнал. Утащить рыбу с кукана целиком может выдра и норка; живот выедает водяная черепаха, голову отгрызает водяная крыса, глаза выедает кутора — водяная землеройка. А если рыба оглодана,— то это раки. Ну, а если в рыбу вашу вцепится щука или начнёт заглатывать уж, — то их вы и сами увидите.

РЫБА И СОЛНЕЧНОЕ ЗАТМЕНИЕ

На нашем озере рыба — плотва, окуни, ерши — лучше всего клюёт на восходе и на закате. Это уж проверено. Берут иногда и налимы, но, как и везде, только по ночам.

Однажды было солнечное затмение. Посреди дня солнце померкло, наступили сумерки и... начался клёв рыбы, такой же бойкий, как бывал по вечерам!

Потом луна совсем закрыла солнце: вода стала чёрной и мрачной, наступила «ночь». И тогда я услышал звяканье колокольчика: на донку клюнул ночной хищник — налим!

Скоро из-за луны высунулся серпик солнца; стало быстро светлеть. И опять начали бойко, как на рассвете, клевать ерши и плотвицы! Скоро солнце совсем «взошло» из-за луны, стало снова светло, и клёв ослабел.

Домой я вернулся с полным садком рыбы. Ещё бы: за одни сутки у меня получилось четыре зари и две ночи!

Юра С.

РЫБОЛОВ И ПОПЛАВОК

Говорят, что рыболовы — заядлые молчуны. Целый день могут просидеть и рта не открыть.

Нет, рыболов не молчун. Рыболов любит поговорить. Только разговаривает он по-особому: глазами. И потому рот ему открывать ни к чему. А разговаривает рыболов с поплавком.

Лениво течёт река, лениво плывут в реке облака. Рыболов лениво переговаривается с поплавком.

Вот завозился поплавок на воде, — наверное, что-то под собой увидел. Даже окунулся слегка, чтоб лучше разглядеть.

— Что там? — спрашивает глазами рыбак. И тянется к удилищу.

Поплавок радостно прыгает, разгоняя круги.

Отвечает неслышно:

— Сиди себе: поспешишь — людей насмешишь. Это мелкота щиплет наживку!

Но вдруг поплавок насторожился и медленно потянулся вбок, волоча за собой водяной усик.

— Будь готов! — подмигнул рыбаку.

— Всегда готов! — прошептал рыбак.

— Тяни! — подскочил поплавок и нырнул в глубину.

— Тяну! — сверкнул глазами рыбак.

Взвилась в воздух леса, вылетел из воды поплавок, а за поплавком — краснопёрая рыба.

— Ну, вот и обрыбился! — сказал про себя рыболов. — Есть почин!

А поплавок молчит как рыба. Красные щёки его блестят от важности. Он жаждет снова в воду. На берегу он теряет дар речи.

Долго-долго тянется летний день. Разговаривает рыболов

с поплавком, и нет конца их молчаливому разговору.

Длинный день для них — счастливый короткий миг. Водой друзей не разольёшь. Как всем влюблённым, не нужны им слова. Что слова! Им всё понятно без слов.

ХВАТАЙ И ГЛОТАЙ...

Я стоял на берегу горной речки Бахты. Неожиданно с берега в воду сползла большая толстая гадюка. Плавно извиваясь, она ловко поплыла против течения, подняв над водой чёрную маленькую головку.

Но тут из воды высунулась широченная белая пасть, и... гадюка исчезла! Это был, конечно, таймень.

Кого только я не находил в тайменьих желудках! Белок, бурундуков, горностая, водяных крыс, пищух, утят, куликов, ящериц, лягушек и даже куропаток. А теперь вот ещё и змея!

Пётр С.

ОКТЯБРЬ

Самой тяжёлой вода становится при четырёх градусах тепла. Весь октябрь вода остывает сверху до $+4^\circ$ и, отяжелев, опускается на дно. Со дна она вытесняет лёгкую тёплую воду, и та поднимается вверх. Так и движется по кругу: сверху вниз и снизу вверх. Пока вся не перемешается и пока вся не остынет до $+4^\circ$. Тут вода остановится, токи её, похожие на наши осенние ветры, прекратятся, и начнёт она сверху не спеша остывать до 0°. Вот тогда-то, почуяв холод, все рыбы двинутся в глубину, как птицы в тёплые края.

За мирными рыбами тянутся хищные. Перед долгой зимой спешат они накопить рыбьего жирку. Жир под кожей — это их кладовая. И только позже, в ноябре — декабре, когда «кладовая» наполнится, они утихнут и тоже опустятся на дно. И тогда пиявки бахромой повиснут на их толстых животах и горле...

ГДЕ ИСКАТЬ РЫБУ?

Каждый подводный фотоохотник хочет знать, где держится рыба. И вот я придумал. Свой аквариум я разделил надвое фанеркой с окошком. И одну половину закрыл чёрной бумагой. Получилось как бы два аквариума: один тёмный, а другой светлый. И между ними — окошко.

В аквариум я стал сажать разных рыб и следил, где

они любят больше держаться: в тёмной половине или в светлой?

Сомики, налимы, угри, миноги и бычки сразу же перебрались в тёмную часть. Значит, решил я, на этих рыб лучше охотиться ночью или искать их в тёмных местах: под корягами, в густых зарослях, между камнями.

Верховки, форельки, плотвицы, уклейки, подъязики — эти держались на свету. И в реке их, значит, надо искать под самым водяным небом или у светлого дна.

Начал я опыты в аквариуме, а продолжил в реке. И там узнал кое-что. Например, не всё, что нравится рыбкам мелким, нравится и большим. Окушки мелкие любят свет, а крупные — темноту: затаиваются в гущине, под корягами, под сплавиной. Узнал я, что верховкам весной, летом и осенью нравится свет, а зимой — темнота.

ВОДОМЕРКИ ВЫЛЕЗАЮТ НА БЕРЕГ

Те самые водомерки, которые всё лето, как на коньках, носились по воде, на воде охотились и поедали добычу — вдруг эти водомерки сами полезли на сушу! Дёргая длинными ногами, неловко подскакивая, переворачиваясь, падая, выползли они на берег и забились под сплетения трав и мха. Там они уснут

до весны. А весной снова, как на коньках, покатят по чистой воде!

РЯСКОВЫЙ ДОЖДЬ

Ночью ледок затянул воду: вся ряска вмёрзла в лёд. Днём потеплело, и ледок исчез. Когда я подплыл к зарослям ряски, сплошь затянувшим воду, то увидал, как из зелёной рясковой «тучи» сыплет крупный «дождь». Это ряска испугалась мороза и стала прятаться на дно! Маленькие рясочки, похожие на почки, сыплют и сыплют вниз.

ИСКАТЕЛИ ВОЗДУХА

Озерко замёрзло, но лёд такой прозрачный, что видно сквозь него дно и водоросли. Пузырьки воздуха поднимаются из подводных зарослей, упираются в лёд, поблёскивают под ним, как сплющенные жемчужины. От жемчужины к жемчужине переползают подо льдом

жуки-плавунцы и медлительные улитки-прудовики. Это не ловцы жемчуга, это искатели воздуха. Найдут воздушный пузырёк, вползут в него и дышат. «Выдышат» до конца — и к другому. Так и путешествуют снизу по льду: дышать-то надо!

ШИРОКОГОЛОВЫЙ И УЗКОГОЛОВЫЙ

В нашей речке часто попадаются на глаза угри. Но вот интересно: все разные! У одних голова узкая, как у щуки, а у других — широкая, как у налима. В чём тут секрет?

Костя Г.

От редакции. Раньше думали, что это две породы угрей — широкоголовых и узкоголовых. Сейчас считают, что порода одна. Бывают же люди толстые и худые, вот так и угри.

ЗУБАТАЯ ГЛОТКА

Зубатая пасть, зубатая челюсть — это привычно. Вспомните щуку, судака и акулу. Таким палец в рот не клади!

А вот у леща, линя, сазана, голавля и карася зубатый не рот, а глотка! Глоточными зубами они раздавливают раковины улиток, личинок и червяков. Зубы эти не острые, но сильные: таким тоже палец в глотку не суй!

ПАХУЧИЕ ПРИМАНКИ

Мы взяли шнур, к нижнему концу привязали груз, а к верхнему — поплавок. Посредине шнура, в метре друг от друга, привязали три марлевых мешочка с приманкой, пропитанной разными пахучими жидкостями: нижний мешочек — подсолнечным маслом, средний — рыбьим жиром, а верхний — керосином.

Снасть с приманками опустили в воду, а сами в масках плавали сверху и наблюдали. Разные рыбки тыкались носами в разные мешочки.

Чётких выводов у нас пока нет, но факты накапливаются.

Например, мы узнали, что некоторые рыбы любят запах... укропа!

Славик и Геня П.

ЛОВКАЧИ

Помните сказку, в которой галушки сами в рот прыгали? Очень похожее видел я нынче осенью на речном берегу. Только прыгали не галушки, а... лягушки!

Много лягушек собралось на берегу залива. Осень: на воде плавают последние опавшие листья. Самая пора лягушкам в воду, в ил, на покой, — со дня на день грянет мороз. Только и слышно: плюх да плюх в воду! А что в воде творится! Прыгнет лягушка — и тут же бурун или всплеск. А то и плавник покажется пятнистый. Караулят лягушек щуки! Лягушки сами скачут щукам в рот!

ПИЯВКОВОДСТВО

Не звероводство, не птицеводство, не рыболовство, а пиявководство! Разведение пиявок!

Есть целые хозяйства, которые заняты разведением пиявок. Держат пиявок в банках, кормят свиной или бычьей кровью. На зиму пиявок вынимают из банок и помещают в бочки с торфом.

Пиявкам в хозяйстве живётся хорошо, они быстро растут и толстеют. Пиявок отправляют в аптеки. Аптекам нужно много пиявок. Для одной только Москвы в год нужно 300 000 штук!

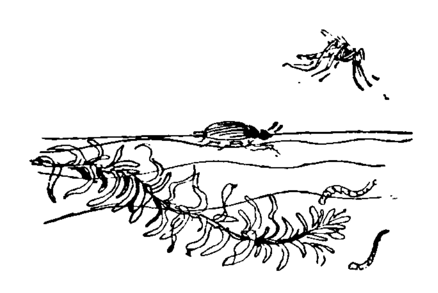
Пиявками лечат болезни. И дело не только в том, что пиявки отсасывают кровь: оказывается, целебна и их слюна!

Есть и профессия: пиявколов. Это, наверное, самая редкая профессия в мире. Пиявколов, надев высокие резиновые сапоги, заходит в воду и стучит палкой по воде. Пиявки сейчас же сплываются на шум, и пиявколов собирает их в холщовый мешочек.

Потом их складывают в большие корзины и на самолёте — важный груз! — отправляют куда нужно.

ЧЕТЫРЁХГЛАЗИК

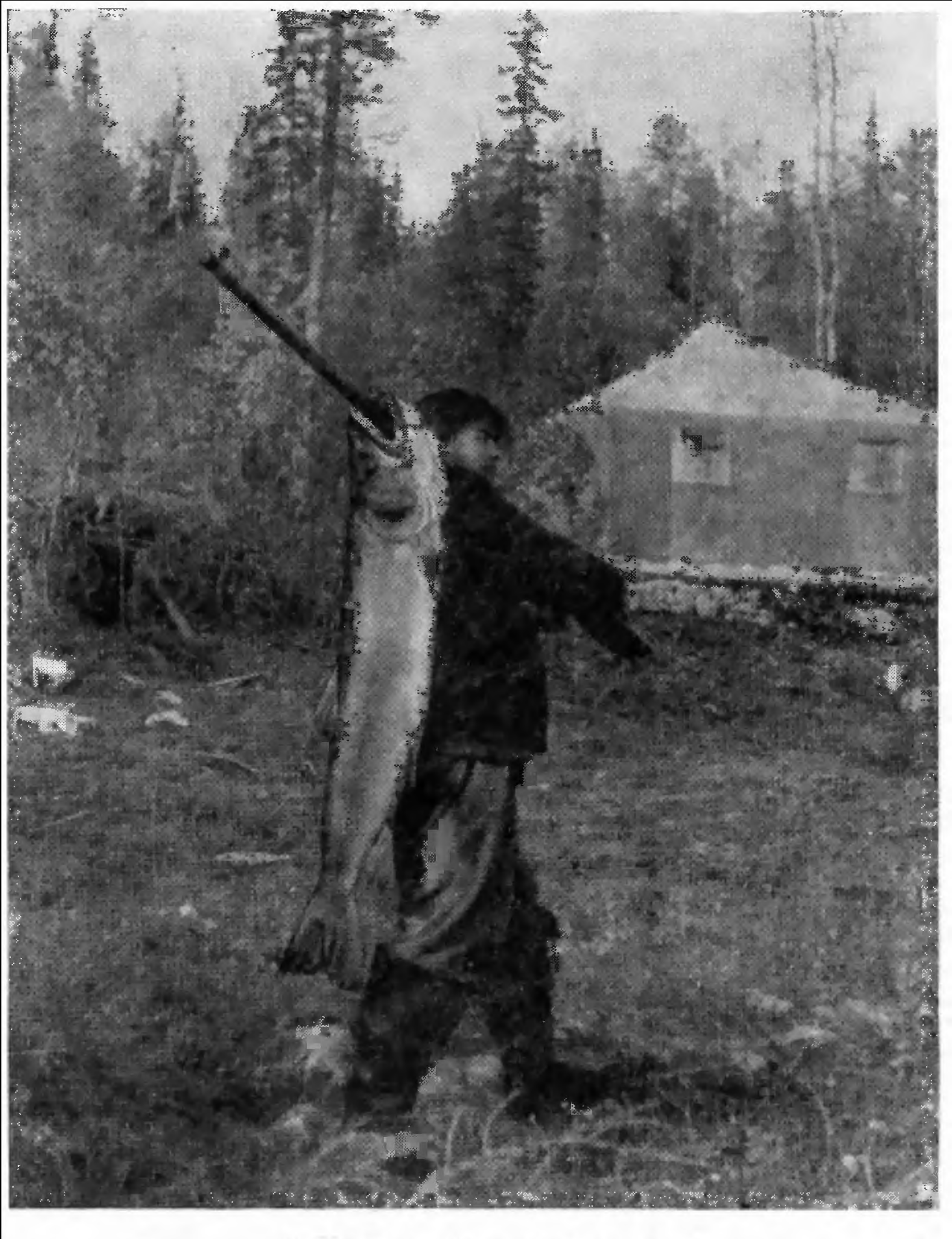
Позавидуешь жуку-вертячке: он сразу видит всё, что происходит под ним, под водой; и всё, что происходит над ним, в воздухе! Каждый глаз у него разделён надвое: на верхний и нижний. Два нижних глаза для воды, два верхних — для воздуха. Хитрый четырёхглазик!



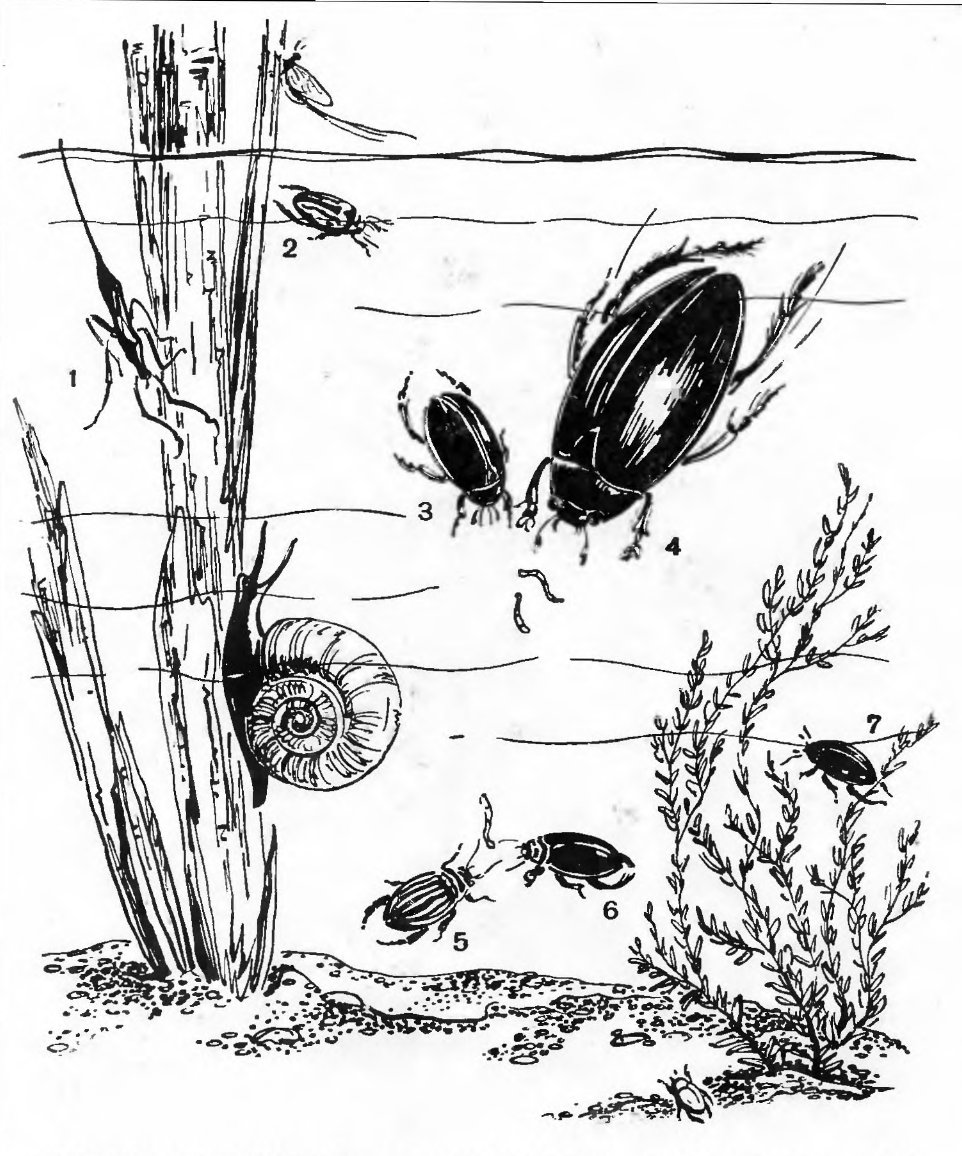
РЫБЫ-ВЕЛИКАНЫ

В старых книгах упоминается об окуне в пуд, о щуке в 8 пудов и о соме в 25 пудов!

И сейчас нет-нет да и придёт



Таймень в 30 килограммов.



ЖУКИ И КЛОПЫ: 1 — клоп ранатра; 2 — пеструшка; 3 — водолюб малый; 4 — водолюб большой; 5 — полоскум (самец); 6 — полоскум (самка); 7 — тинник;

8 — плавунец широкий; 9 — вертячка; 10 — клоп водяной скорпион; 11 — водяной клоп; 12 — пузанчик; 13 — клоп гладыш; 14 — плавунец окаймлённый; 15 — жук-трудовик.

сообщение о рыбе-великане. В Каспии в 1962 году запутался в сетях осётр весом в 653 *кг*. Одной икры он дал 50 *кг*. Там же попадались огромные белуги: одна весом в 1230 *кг*, а другая — в 2 тонны! Длина этой белуги была 9 метров: с большую акулу.

В 1960 году в реке Доне была поймана севрюга длиной в 220 *см* и весом в 67 *кг*. В 1930 году в озере Ильмень выловили щуку в 34 *кг*, а в 1940 году в Баренцевом море поймали треску в 40 *кг*.

Рыба-великан не обязательно великанского роста и веса. Например, акула в полметра — это жалкий акулёнок, а полуметровый окунь — окун-великан. Попадались огромные ерши весом в 400 *г*, голавли в 8,0 *кг*, лини в 3,7 *кг*, лещи в 6,0 *кг*, плотва в 1,7 *кг*, караси в 2,0 *кг*, окуни в 5,0 *кг*, карпы в 19 *кг*, язи в 8,0 *кг*, сазаны в 35 *кг*, судак в 20 *кг*, угорь в 6,0 *кг*.

Рыбы растут всю жизнь: в больших спокойных озёрах и реках они могут вырастать до огромных размеров.

ЧЁРНЫЕ ОКУНИ

Вокруг нашей деревни четыре озера: Чёрное, Светлое, Иловатое и Изумрудное. Во всех озёрах живут окуни. Но по цвету они не похожи друг на друга, как и сами озёра. В Чёрном озере вода как круто заваренный кофе — и окуни там чёрного цвета. В Светлом озере вода бесцветная — окуни в нём светло-зелёные с чёрными полосками. В Иловатом озере вода мутная, похожая на кофе с молоком — окуни в нём буроватые. В Изумрудном — вода лазоревая, окуни голубые и как зебры полосатые.

Миша С.

ТОРФЯНОЙ ОКУНЬ

Мы шли по моховому болоту. Знаете, есть такие моховые болота: ноги проваливаются, а мох под сапогами чавкает и сопит. Чмок одним сапогом, чмок другим! Наступишь — из-под сапога бурый фонтан, выдернешь ногу — полный след торфяной жижи.

Идти трудно: жара, слепни, пот. Тупо смотрю под ноги. И вдруг вижу, что из-под сапога, вместе с торфяной жижей, выплеснулась рыбка! Живая! Длиной с палец, бурая, с колючками на спине. Точь-в-точь окунёк, только уж очень тёмный.

Я бросил окунька на мох — он заюлил, заюлил и зарылся в него!

Я ткнул палкой — палка глубоко вошла, но воды внизу не было, подо мхом был только сырой торф!

Ничего не пойму: как может рыба жить без чистой воды, как она передвигается в торфе и что ест подо мхом?

Андрей Т.

От редакции. Наблюдение интересное. Действительно, во мху некоторых болот, особенно в Карелии, находят иногда удивительных «торфяных» окуньков. Предполагают даже, что там можно найти и других рыбок.

Но как рыбки живут во мху, как там «плавают», что едят и как зимуют — неизвестно.

СЛЕПАЯ ЩУКА

Поймали на дорожку двух одинаковых щук: обе длиной 56 сантиметров, весом по килограмму.

Но одна щука светло-зелёная, а вторая какая-то тёмная, чуть не чёрная.

Когда их внимательно рассмотрели, то оказалось, что чёрная щука... слепая! У неё не было обоих глаз. Скорее всего, это дело когтей скопы: она часто хватает рыб. Но не этому мы удивились. Мы изумились тому, как могла слепая щука схватить нашу блесну? Ведь она же её не видела! Выходит, щуки «видят» блесны не только глазами. А мы-то стараемся, начищаем!

Без глаз щука ловила и рыбу. И не хуже, чем другая, глазастая: иначе она не была бы с ней одинакового роста и веса.

А тёмной она была, наверное, потому, что была безглазой: ведь она жила в вечной ночи.

ВЕС РЫБ

И рыболову и подводному охотнику хочется узнать вес добытой рыбы. Да не хочется таскать с собой весы.

Мы предлагаем заменить весы линейкой. Измерьте рыбу от носа до конца хвоста — и по нашей таблице узнаете вес.

Угорь

14,5 *см* —	3,6 *г*
25,6 *см* —	25 *г*
50 *см* —	357 *г*
62 *см* —	500 *г*
80 *см* —	884 *г*
83 *см* —	1060 *г*
87 *см* —	1120 *г*
93 *см* —	1470 *г*
120 *см* —	3800 *г*

Налим

20 *см* —	60 *г*
25 *см* —	85 *г*
30 *см* —	100 *г*
35 *см* —	195 *г*
42 *см* —	350 *г*

Карась

10 *см* —	32 *г*
15 *см* —	116 *г*
20 *см* —	285 *г*
25 *см* —	600 *г*

Щука

20 *см* —	60 *г*
30 *см* —	170 *г*
40 *см* —	350 *г*
50 *см* —	650 *г*
60 *см* —	1300 *г*
70 *см* —	2200 *г*
86 *см* —	3750 *г*
126 *см* —	15 000 *г*

Окунь

13,5 *см* —	22,5 *г*
16 *см* —	51 *г*
18 *см* —	65 *г*
27 *см* —	220 *г*
31 *см* —	380 *г*
35 *см* —	600 *г*
41 *см* —	950 *г*

НОЯБРЬ

Вода покрывается первым льдом. Он тонкий, прозрачный и кажется чёрным. Вода под ним чистая, даже дно видно.

Водоросли завяли. Рыб видно мало. Выпадет снег, и в подводье наступит мрак. Начало чёрной подводной зимы.

ЖАДНЫЙ ОКУНЬ

На волнах покачивалась рыбка... о двух хвостах! Хвост справа, хвост слева, а голова посредине. Это жадный окунь схапал плотвицу чуть поменьше себя, проглотил её до половины, да и задохся. Болтается на волнах с раздутым брюхом и с мутными, остекленевшими глазами.

РАКОВАЯ ШЕЙКА

Все знают про раковую шейку: очень она вкусная. Все слыхали, все видали, все едали, а её-то, раковой шейки, вовсе и нет! Нет и нет!

Постойте, постойте: есть у рака голова?

Голова у рака есть — с глазами и с усами.

А грудь у рака есть?

И грудь есть.

А раз есть голова и грудь, то, стало быть, и шея должна быть! Между грудью и головой!

Должна-то должна, да только у рака её нет! Голова прямо на груди сидит: так и называется — головогрудь.

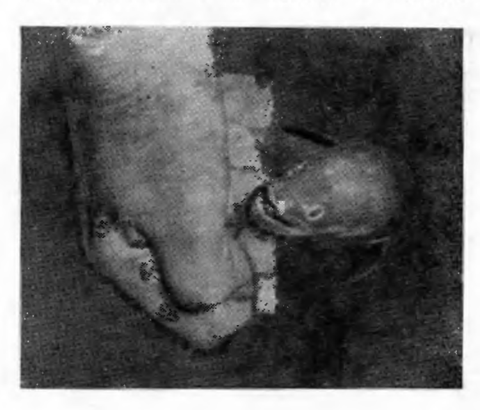
А откуда же тогда раковая шейка взялась? Все про неё говорят, все видали, все едали!

А шейку раку придумали. Рак иногда пятится, плывёт хвостом вперёд. Вот и принимали кончик хвоста за голову. Ну, а позади головы должна быть шейка. И назвали раковой шейкой рачий... хвост!

Наверное, поэтому все раки, попадая в кипяток, краснеют: им за нас стыдно!

ЧЕЛОВЕЧЕСКИЕ СЛОВА

Живет в Голландии крестьянка Мария Спайкер. Рядом с её домом есть пруд. В пруду



рыбы: окуни, плотва, лини, караси и даже угорь.

Каждый день Мария Спайкер подходит к пруду и сзывает своих рыб. Рыбы спешат на её зов, как послушные куры. Они высовывают головы из воды и и прямо из рук берут кусочки сыра и червяков.

Угорь смело тычется мордочкой в кулак, пытается достать угощение.

Рыбы доверяют только ей и спешат только на её голос.

ПИСЬМА В РЕДАКЦИЮ

Спрашивают. Бывают ли шубы на рыбьем меху?

Отвечаем. Шуб таких не бывает. Но кожу с некоторых рыб снимают: с акул, сомов, осетров, лососей, налимов, белуги, зубатки. Рыбьи «шкуры» выделывают, и они идут на изготовление сумочек и отделку туфель.

Спрашивают. Что такое искусственный жемчуг?

Отвечаем. В чешуе рыб есть особое вещество — гуанин. Его здесь особенно много. Потому такие серебристые у рыб бока.

Чешую соскабливают, обрабатывают и получают жемчужный пат. Если этим патом покрыть изнутри обыкновенные стеклянные шарики, то они станут как жемчужные.

Так и делают искусственный жемчуг.

Спрашивают. Как сделать чучело рыбы?

Отвечаем. Надо налить в ящичек жидкий гипс и боком вдавить в него рыбу. Когда гипс застынет, рыбу надо вынуть. После этого с одной стороны рыбы срезать кусок кожи. Через полученное отверстие очистить рыбу от мышц, внутренностей и костей. Вынуть глаза и вставить вместо них катышки из ваты. В руках у вас должна остаться только кожа рыбы с хвостом и головой. В голову нужно впрыснуть формалин, им же смочить и кожу. Теперь кожу рыбы положите снова в углубление в гипсе, расправьте и через отверстие залейте жидкий гипс. Пока гипс не застыл, вставьте в него две скобки из проволоки. Ими вы потом прикрепите рыбу на донышке застеклённого ящичка. Когда гипс станет крепким, расправьте плавники, а глаза из ваты замените стеклянными. А когда рыба высохнет, её можно подкрасить и покрыть светлым лаком.

РАЗГОВОРЫ НА ДНЕ

ВЫХУХОЛЬ И ЛЯГУШКА

— Смотрю на тебя, Лягушка, и кровь в жилах стынет! Звери меховые зимние шубы надели, птицы — пуховые телогрейки. Одна ты как была нагишом, так и осталась. Вот ужо скрючит тебя от холода!

— Не скрючит, Выхухоль! Я такую шубу надену — не хуже меховой и пуховой. И тёплая и мягкая.

— Из чего ж твоя шуба будет?

— А из воды! Нырну под воду, как под тёплую перинку, да до весны и просплю!

НАЛИМ И КАРАСЬ

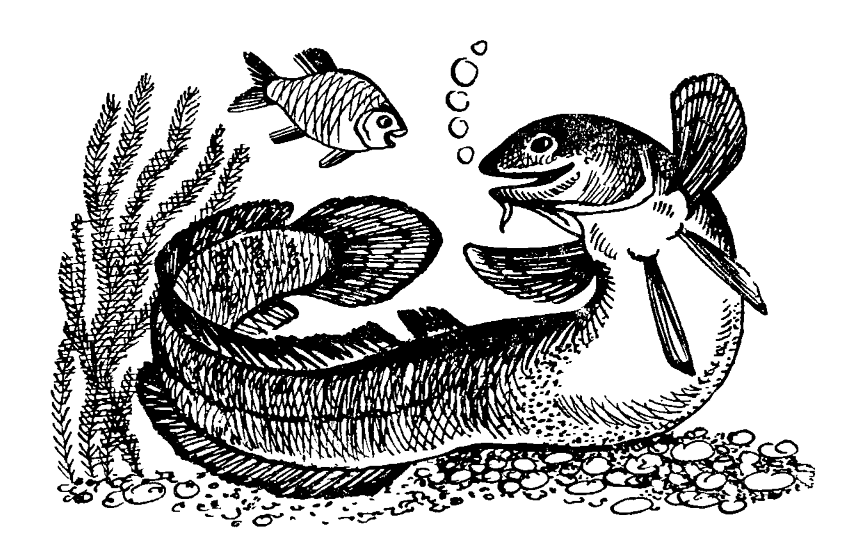
— Буль-буль — ура! Лето настаёт! Буль-буль — ура!

— Опомнись, Налим, ты что — осень от лета отличить не можешь? А ну сейчас же в рот воды набери!

— А чем же, Карась, лето от осени отличается?

— Ну, осенью холодно, а летом жарко. Осенью ночи длинные, вода ледяная, рыбы сонные. Плохо!

— Вот и хорошо, что плохо! Воду ледяную я люблю, ночи тёмные мне по душе, а сонных рыб ловить проще. Хорошее времечко настаёт, налимье лето идёт. Буль-буль — ура!



ЛЯГУШКА И ОЛЯПКА

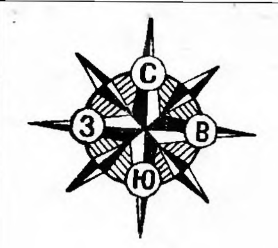
— О-ё-ей, Оляпка, ты-то зачем в воду лезешь?

— Да нырять и плавать!

— А утонешь?

— А я плавать и нырять мастер!
— А замёрзнешь?
— У меня перо тёплое!

— А намокнешь?
— У меня перо водоотталкивающее!
— А... а проголодаешься после купания?
— А я для того и ныряю, чтоб водяными жучками закусить!



ВЕСТИ С РАЗНЫХ СТОРОН

СЕНТЯБРЬСКИЕ НОВОСТИ

На севере первый ледок, первые снежинки. Остывает вода. Рыбы, которые любят тепло, уходят от берегов в глубину. А другим холодная вода нипочём: нельмы и лососи мечут икру.

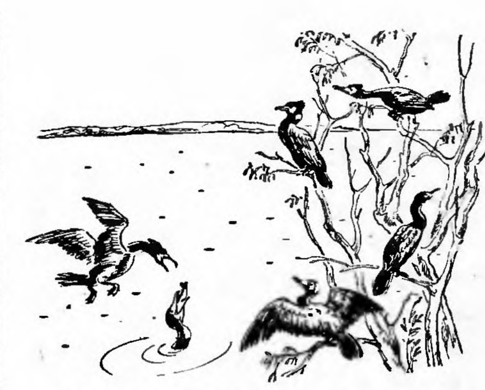
На юге в разгаре лето — тепло и солнечно. В Каспии и Чёрном море рыба приближается к берегам.

Высоко в горах глубокая осень. Вода в ручьях ледяная, маленькие озерки затягиваются льдом.

ОКТЯБРЬСКИЕ НОВОСТИ

На севере вода покрывается льдом. Первые снегопады. Налимы и щуки, неизвестно почему, часто поднимаются к самому льду и неподвижно стоят, упершись в него головой. Нерестятся ряпушки и сиги.

На юге первое похолодание. Любители тёплой воды — сомы, лини, сазаны, лещи — становятся вялыми. На Волге большие косяки рыб собираются к зимовальным ямам. Тут они неподвижно будут стоять всю зиму. Рыбоеды-бакланы знают об этом, огромными стаями собираются над ямами и устраивают погромы. Много рыбы поедают, и немало её, убитой и изувеченной, всплывает потом вверх брюхом.



Из Баренцева моря в тёплые южные воды уходят на зимовку киты, а из Японского — огромные стаи рыб иваси. Их преследуют, как ястребы перелётных птиц, хищные кальмары.

НОЯБРЬСКИЕ НОВОСТИ

На севере уже зима: снег, лёд, морозы. А на юге — осень.

Вода на мелководье становится холодной. Из мелкого Азовского моря в Чёрное огромными косяками уходит на зимовку хамса. В Каспии и Чёрном море рыбы тоже отходят от берегов в тёплую глубину. В Японском море большущие камчатские крабы покидают мелководье. Со скоростью 2 *км* в час шагают они по дну. Подальше от берега, в глубину, к теплу!

РЫБЬИ ПЕСНИ

Опять говорит «Северянка». Новое удивительное открытие!

«На исходе ночи, уступив своё место у эхолота, я задремал. Вдруг меня разбудил толчок в спину: «Вас просит к себе гидроакустик». Спешу в центральный отсек. Гидроакустик молча передаёт мне наушники шумопеленгатора. Отчётливо слышу громкие звуки, напоминающие не то крысиный писк, не то посвистывание. Интересно, кто под водой может так пищать?

Запрашиваем первый отсек, что они видят. В иллюминаторах и на эхолоте одно и то же — сельдь. Неужели селёдка пищит?!

Внезапно шум прекратился. Это совпало с исчезновением рыбы в иллюминаторах и на лентах самописцев эхолота.

И вот снова эти звуки, и снова сельдь видна в жёлтом зареве прожекторов. По звукам чувствуется, что это не одна и не две рыбы. Их много, они окружают своим пением лодку со всех сторон. Вот теперь и скажи: «Нем, как рыба!» А она даже в полусне болтлива, как сорока. По всей вероятности, звуки служат средством связи между сельдями в этом царстве тишины».

ЛЕДОВИТЫЙ ОКЕАН. Ноябрь 1958 года. Молодые учёные Юрий Прыткин и Владимир Савин в специальных гидрокомбинезонах опустились с аквалангами под лёд океана в 300 километрах от Северного полюса. Они установили на глубине 18 метров под станцией «Северный полюс-5» мачту с самопишущими приборами. Это было первое в мире погружение аквалангистов так близко от полюса.

НОРВЕЖСКОЕ МОРЕ. У берегов Исландии двое наших учёных опустились в гидростате на глубину 400 метров. Через иллюминатор гидростата они увидели неизвестное животное, длиною в полметра, похожее на прозрачную ленту.

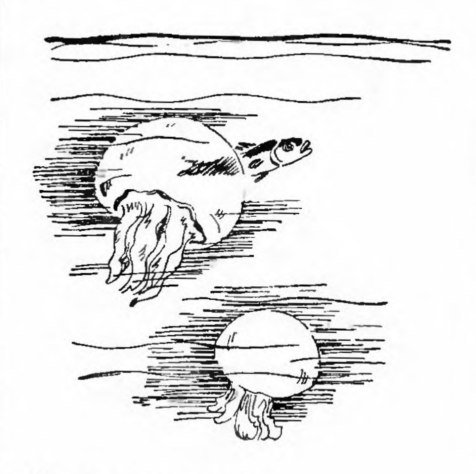
ЧЁРНОЕ МОРЕ. После каждого шторма море выбрасывает на берег много водорослей. Только в одной Новороссийской бухте на один метр берега ежегодно выбрасывается 50 *кг* водорослей. Учёные предлагают использовать эти водоросли на удобрение. На земле, удобренной морскими водорослями, урожай кар-

тофеля, сои, редиски и салата увеличивается от двух до шести раз.

НОВОЕ ВОДОХРАНИЛИЩЕ. При заполнении нового водохранилища ныряльщики-любители увидели много любопытного. Странно и непривычно было видеть глубоко под водой... шоссе с дорожными указателями! В одном месте вдоль дороги тянулся забор. Росли кусты и деревца. Виднелся колодец с «журавлём». Тянулась тропинка к берегу бывшей речки. За бывшей речкой — бывший луг с глубокими следами коров. Канавы. И даже скамейка для отдыха на перекрёстке дорог.

МЕДУЗЫ

Медузы в море похожи на воздушные шарики, разрезанные пополам. Только они бес-



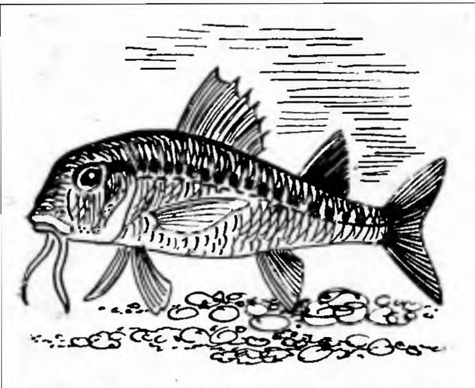
Медуза.

цветные. И прозрачные. Я плыл рядом с медузой и сквозь её тело видел камни, песок, водоросли. Даже рыбки были видны, когда проплывали недалеко.

ПО РЫБЬЕМУ СЛЕДУ

В Чёрном море на гладком песчаном дне ровная цепочка следов. Луночка за луночкой — как нескончаемое многоточие.

Я стал «тропить» — поплыл



над следом. В конце многоточия увидел небольшую рыбку. Она двигалась по дну на самых кончиках плавничков. Два тонких усика хлопотливо ощупывали песок.

То и дело они что-то там нащупывали: рыбка сейчас же тыкалась мордочкой, поднимая облачко ила. Её-то мордочка и оставляла на песке лунки — следы.

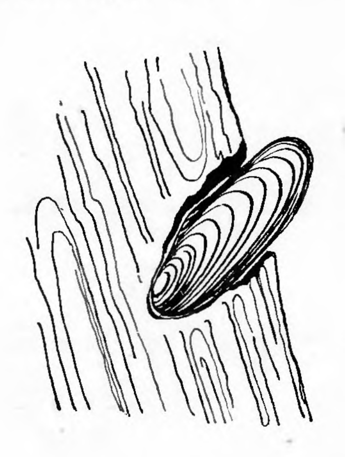
Рыбку эту у нас зовут барабулька.

РУСАЛКИНЫ КОШЕЛЬКИ

Буря часто выбрасывает на пляж кожистые бурые кошелёчки с четырьмя рожками. У нас, на Черноморье, называют их русалкиными кошельками. Конечно, никто всерьёз не думает, что это и впрямь кошельки русалок. Просто так, называют — и всё. Но не всякий знает, что же это такое. А русалкины кошельки — это пустые оболочки от снесённых морским скатом яиц.

КАМНЕТОЧЕЦ

Моллюск, слизняк! Что-то мягкое, дряблое, полужидкое. Но среди этих мягкотелых есть удивительный моллюск — камнеточец. Называют его морской финик. Зубчиками на створках раковины он ухитряется просверливать камни! От него очень страдают дамбы, плотины и портовые причалы.



С АКВАЛАНГОМ. . . НА ВЕРШИНУ ГОРЫ

Аквалангисты опускались под лёд, в глубину подземных озёр, обследовали водопады. А однажды даже поднялись с аквалангами на вершину горы. Случилось это в Абхазии. На вершине горы Иверской есть развалины старинной крепости. Среди развалин сохранился бассейн, в котором в старину осаждённые хранили воду. Вода в бассейне

есть и сейчас. Но как она туда попадает, если остроконечная вершина горы выше окружающей её местности?

Местные жители говорили, что будто бы в горе проложен древний водопровод и вода поднимается в гору по глиняным трубам. Но чтобы убедиться в этом, надо было погрузиться в глубину крепостного бассейна...

И вот аквалангисты на вершине горы. Надеты ласты, маски, гидрокостюмы и акваланги. Вода, которую не тревожили сотни лет, взбурлила, заплескалась в каменные стенки, расступилась и скрыла аквалангистов.

В воде темно. Даже сквозь тёплый костюм чувствуется ледяной холод воды. Вот и дно. В луче фонаря появляются и снова тонут в темноте куски черепицы, осколки глиняных горшков, куски труб. Посредине дна широкое углубление. Вода в углублении особенно холодная. Скорее всего, сюда и проникает свежая вода из недр горы. Тут родник, он-то и наполнял в старину и сейчас наполняет этот крепостной бассейн!

ГОРОД ПОД ВОДОЙ

Некогда в Колхиде — так в древности называлось Черноморское побережье Кавказа — был город Диоскурия. Римский путешественник, посетивший в 134 году крепость Себастополис, рассказывал, что крепость построена на месте бывшего города Диоскурии.

С тех пор прошло много веков, и город и крепость исчезли бесследно.

Учёные решили искать исчезнувший город и крепость на дне моря—в бухте у города Сухуми.

Испытано было много разных способов. Пробовали и такой:

«Исследователь превращался в подводного наездника. Оседлав канат, он плыл на глубине вслед за лодкой. Казалось, вот-вот среди водорослей заструятся очертания античных колонн. Но поиск сменялся поиском, а на дне не встречалось ничего».

Но вот найдена башня! Она была невелика: несколько метров в диаметре. По крупной булыжной кладке, по узким щелям — бойницам в стенах — удалось установить, что сооружение относится ко времени владычества римлян в Колхиде. Экспедиция стояла в преддверии исчезнувшего Себастополиса...

Постепенно из отдельных зарисовок родилась уникальная карта города. Правильным прямоугольником Себастополис на сто метров заходил в море. С затопленных улиц, покоящихся на глубине 10-15 метров, был снят богатый урожай находок: амфоры, остатки посуды, зернотёрки, массивные гранитные

ступы. На глиняных светильниках сохранился даже след огня. Было трудно поверить, что горел он двадцать веков назад! Трубы водопровода, мраморный бассейн рождали представление о тенистых парках, журчащих фонтанах.

Тонкой работы застёжки — фибулы, стеклянная и глиняная посуда свидетельствовали о развитии ремёсел. Амфоры с клеймами греческих городов, монеты Рима, Персии, Малой Азии подтверждали сведения о том, что на базарах Себастополиса собиралось 300 народов, звучало 70 языков.

Каждый спуск под воду приносил новые сведения. Учёные установили, что город погиб на рубеже IV века нашей эры в результате огромного оползня.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ УДОЧКА

Обыкновенно рыболов радуется, когда на крючок прицепится рыба. Но когда крючок хватает акула или меч-рыба, то радости в этом мало: ещё неизвестно, кто кого тут поймал!

И вот для ловли акул, тунцов и других больших и сильных морских рыб изобрели особую удочку: электрическую. Леска у неё — электрический провод. Стоит рыбе схватить приманку — и её оглушит током. А оглушённую рыбу уже легко поднять на борт.

ЛОВЛЯ РЫБЫ НА ЗВУК

Каких только нет приманок на рыб!

Но самая удивительная приманка — это звук.

На тунцеловном судне поступают так. Как только наблюдатели заметят вдалеке косяк тунцов — сейчас же на борт вытаскиваем... дождевальную машину! Сильные струи воды летят в море. И косяк тунцов... поворачивает к судну. Оказывается, шум падающих капель искусственного дождя похож на плеск маленьких рыбок, выскакивающих из воды. Тунцы стремительно бросаются к месту падения капель и... попадают на крючки промысловых удочек!

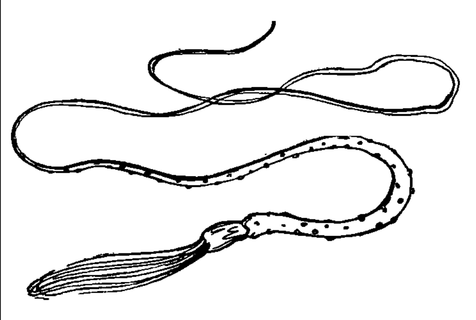
НА ДНЕ ЧУДСКОГО ОЗЕРА

Много интересного нашла экспедиция подводников на дне Чудского озера. Здесь в 1242 году русское войско, во главе с Александром Невским, разбило немецких рыцарей. Летом 1958 года на дне озера были найдены остатки укреплённого вала. Высота его около трёх метров, а ширина — семь. Найдена знаменитая скала — Вороний камень, вблизи которой происходила битва. Специальные магнитные наблюдения показали, что здесь скрыто много железа. Уж не железные ли это доспехи погибших рыцарей?

„НОСЯЩИЕ БОРОДУ"

Трал «Витязя» в Охотском море с глубины четырёх километров поднял много разной живности. Были тут рыбы и крабы самые диковинные. Но зоолог заинтересовался животными, совсем на вид невзрачными: какие-то трубки с пучком-бородкой. Это были особые существа, ни на одно земное животное не похожие. Ещё бы: мозг у них есть, сердце есть, а вот рта и кишок нет! Дышат они и пищу переваривают... щупальцами! Их и животными-то трудно назвать: какие же это животные, если без живота!

Назвали их погонофорами, что значит «носящие бороду». И причислили к совсем новому, четырнадцатому типу животных.



НАВОДНЕНИЕ В ПУСТЫНЕ

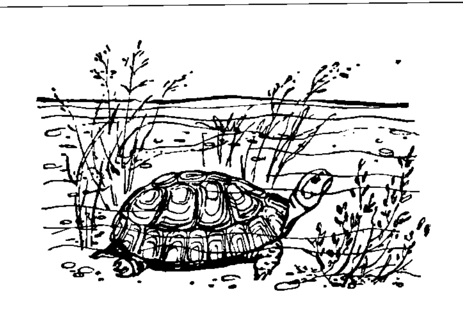
Воды Мургаба хлынули в котловину водохранилища. Вода стала заливать траву и кусты, вода проникла во все тре-

щинки и норки. На диких обитателей сухой котловины надвигалась грозная беда.

Мы схватились за ласты и маски, чтобы своими глазами увидеть, что будет происходить под водой. Но тут же отложили их в сторону: вода была непроглядной от мути. Тогда мы вскочили в лодку и выехали на широкий плёс.

Над плёсом кружили птицы: вороны, коршуны, орлы и разные мелкие пичужки. Пичужки метались над своими утонувшими гнёздами, а хищники кидались на крыс, песчанок и тушканчиков, которые спасались на сухих бугорках, на ещё не утонувших кустах, сидели там мокрые и дрожащие, равнодушные ко всему.

Тысячи насекомых: пауков, кузнечиков, жуков, медведок — копошились в воде и карабкались на плывущие пучки перекати-поля. Вместе с водой хлынули из Мургаба и рыбы: в степи их ждала богатая добыча. Птицы разбойничали над водой, а рыбы разбойничали под водой. И не было от них спасения даже ядовитым скорпионам и мохнатым фалангам.



И тут ещё в воде появились змеи: ловкие стремительные полозы и толстые неуклюжие гюрзы. Кто бы мог думать, что эти жители сухой степи умеют так ловко плавать! Они не только спасались, но и преследовали попавших в беду зверьков. Мы только порадовались, что не сунулись в воду. Наблюдать за плывущими змеями из лодки много приятнее, чем плыть с ними рядом в воде!

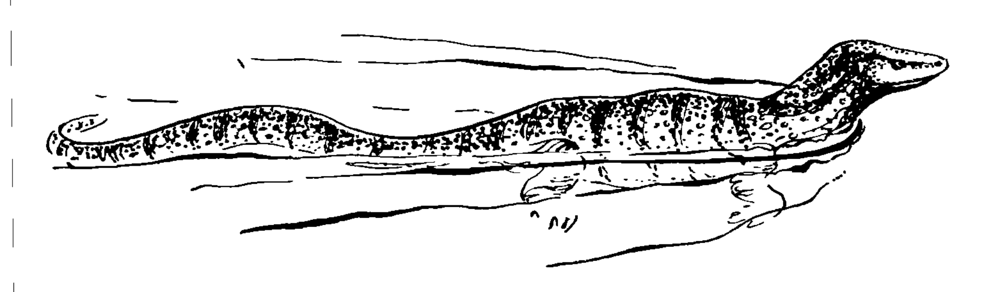
Из лодки было видно, как ползли по земле под водой задыхающиеся черепахи: они были похожи на шевелящиеся булыжники. Степные удавчики тоже плавали плохо: извиваясь, они опускались на дно, пуская пузыри. Зато большие ящеры-вараны плыли уверенно и быстро, и некоторые, щёлкая зубами и хлеща по воде хвостом, пытались даже вскарабкаться в лодку.

Посреди плёса стояло сухое дерево, увешанное змеями. Наше приближение не испугало их. Они плотно обвились вокруг сучьев, шипели и высовывали языки. Были на дереве и гюрзы, и стрелки, и полозы, и даже кобры. Мы объехали дерево стороной. Хорошо, что мы не поторопились и не сунулись со своими масками в воду.

Юрий Н.

МЕДУЗА-ВЕЛИКАН

В водах Ледовитого океана встречена гигантская медуза. Купол её с колесо паровоза, а щупальца высотой с шестиэтажный дом! Полярная медуза светится в тёмной глубине океана мерцающим «лунным» светом. Как гигантская люстра, висит она в тёмной толще воды...



ЛУНА И КИЛЬКА

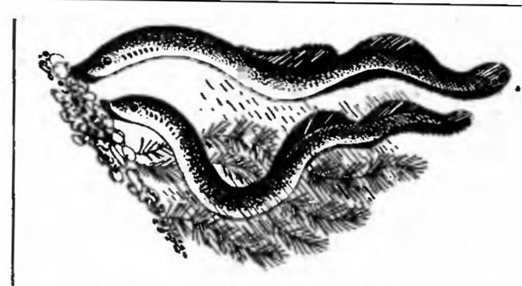
Тёмной ночью ловили в Каспийском море кильку на свет. Опустили в воду яркую лампу и широкий шланг — рыбонасос. Кильки собрались к лампе, как бабочки на огонь. Их было так много, что свет померк. Тогда включили рыбонасос: килька, вместе с водой, полетела на палубу. Всё шло хорошо, только уж очень было темно, натыкались друг на друга.

Но скоро небо прояснилось, показались звёзды, из-за туч выкатилась луна. Все обрадовались: стало светлее и веселее! Но скоро все опять помрачнели: килька почти перестала ловиться. Аквалангисты быстро нырнули в море, чтобы узнать, что там под водой случилось? Скоро они вынырнули и объявили, что во всём виновата... луна! Луна осветила море, в воде стало светло, лампа потускнела и перестала приманивать кильку. Что теперь килькам лампа, если всё море горит и переливается.

МИНОГИ „ОЗИМЫЕ" И „ЯРОВЫЕ"

Осенью вверх по реке Нарва движутся косяки «озимой» миноги. Весной поднимается по реке минога «яровая». В эту пору их и ловят: собирают урожай то «озимых», то «яровых».

В мае «озимые» и «яровые» миноги нерестятся у Нарвского



водопада. Интересно, что к нересту миноги... укорачиваются, а после нереста почти все погибают.

ДРЕВНЯЯ ЩУКА

При раскопках у города Калуги найден хорошо сохранившийся отпечаток щуки на камне. Отпечатку много миллионов лет, но древняя щука совсем не отличается от нашей, она и тогда была уже таким же ловким хищником, как и сейчас.

КРАСНЫЙ ЦВЕТ

Самый неприметный цвет в воде — буроватый, оливковый, зеленоватый. Поэтому подводные жители — рыбки, улитки, крабики — чаще всего такого вот неприметного цвета, под тон дна, донных камней, зарослей. Но что удивительно: чем дальше в глубину, тем подводные жители становятся ярче! На глубине в 60—100 метров почти все они ярко-красные. Даже водоросли красные. А крас-

ный цвет ведь самый броский, самый заметный. Может, в глубине нет хищников? Или они там слепые? Не то и не то! И в глубине живут хищники, и глаза у них зоркие. Всё дело в том, что красный цвет в глубине... вовсе не красный. Над глубиной ведь толща синей воды. А попробуйте смешайте красную и синюю краску — что получится? Получится что-то бурovато-оливково-зеленоватое. Как раз тот цвет, который так незаметен на фоне донных камней и ила!

ВЕЧНАЯ НОЧЬ

В глубине океана вечная ночь. Только до глубины в полкилометра различает человеческий глаз слабые отблески света. Чувствительная фотопластинка показывает следы света до глубины в полтора километра. Дальше — чёрная, непроглядная чернота. И тянется эта ночь с тех пор, как появились на Земле океаны. А было это так давно, что времена те даже незапамятными не назовёшь: помнить-то было некому, не было ещё на Земле ни единого живого существа, даже самого крошечного!

ПОЧЕМУ УТОНУЛА БАРЖА?

В Чёрном море у причала стояла баржа. Очень долго стояла. А потом вдруг утонула. Решили,

что старая баржа дала течь. Но оказалось, что её утопили... мидии, водоросли, морские жёлуди и усоногие рачки!

Их столько налипло на днище и борта, что баржа стала тяжелее на несколько тонн!

Обрастание морских судов приносит большой вред: суда теряют скорость, расходуют лишнее горючее, хуже слушаются руля. Чтобы этого не происходило, днища кораблей красят особой краской.

СЪЕДЕННАЯ ПРИСТАНЬ

Обрушилась лодочная пристань: настил вместе с перилами закачался на волнах, как плот.

Оказалось, что у пристани подломились все опорные столбы. Столбы кто-то перегрыз! Узнали кто: моллюски-древоточцы и маленькие рачки. За одно лето эти нежные и маленькие существа разрушили толстенные сваи и привели пристань в негодность!

СЕЛЁДКА-ПОЧТАЛЬОН

Один человек купил в магазине Алма-Аты селёдку. Дома селёдку приготовили и подали на стол. Кто-то из гостей взял кусочек и вдруг удивлённо вскрикнул: зубы его придавили что-то твёрдое!

В селёдке оказалась металлическая пластинка с номером и надписью на непонятном языке. Всем сразу вспомнились морские истории, в которых рассказывалось о моряках, потерпевших кораблекрушение. С необитаемого острова бросают они в море бутылку с запиской, умоляя о спасении. Может, и на этой пластинке призыв о помощи?

Но вскоре всё выяснилось: в селёдке было не письмо, а особая рыбья метка. Такими пластинками метят сельдей норвежцы и исландцы, вгоняя её в тело селёдки с помощью специального «пистолета».

«Выстрел мгновенно прорезает стенку тела и вводит в брюшную полость рыбы пластинку. Выпущенная на волю сельдь быстро поправляется и носит своеобразную внутреннюю метку, которую уже никак не может потерять!

Но как опознать меченую сельдь в улове?

Рыба двигается по конвейеру через специальный электромагнит. Как только в его поле окажется кусочек железа, сельдь автоматически сбрасывается в в люк. Отобранные таким образом экземпляры вскрываются, и из них извлекаются метки».

В ЭФИРЕ — ЛОСОСИ!

Люди хотят знать про рыб всё: куда плывут, с какой скоростью, в каких местах задерживаются. Но с помощью меток всего не узнаешь.

Решили сделать звучащие метки. На спине лососей, идущих вверх по реке на нерест, укрепили лёгкий, обтекаемый приборчик величиной с жёлудь. Приборчик посылает во все стороны сигналы, которые принимают специальные станции на берегу. Наблюдатели каждую минуту знают, где рыбы находятся, куда идут и что делают.

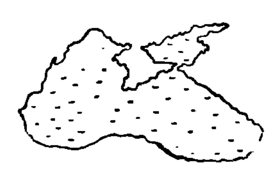
ПЕРЕКЛИЧКА МОРЕЙ

Говорит Азовское море

Я самое маленькое, я самое мелкое, я самое мутное море! Я в одиннадцать раз меньше своего соседа Чёрного моря, в сто шестьдесят раз мельче его и раз в пятьдесят мутнее. Но зато я из всех наших морей самое «сытное»! Для рыб тут — курорт. Со всего Чёрного моря каждое лето собираются ко мне для нагула неисчислимые стаи хамсы, сельди, кефали и барабульки. Всё лето они отъедаются вместе с моими рыбами. А осенью, выросшие и растолстевшие, уходят обратно. Им, видите ли, не нравится, что вóды мои на зиму покрываются льдом.

Говорит Баренцево море

Слышали? Азовское море замерзает. А я на две с половиной тысячи километров севернее его, а зимой у берегов не замерзаю! Это потому, что вливается в меня с запада огромная река без берегов — тёплое течение Гольфстрим. Сталкиваются во мне воды двух океанов: тёплого Атлантического и холодного Ледовитого. Сталкиваются и теснят друг друга вот уже сколько тысячелетий! Ни один океан одолеть не может: ни всё заморозить, ни всё растопить.



Говорит Чёрное море

И глубокое я, и широкое я, а голос мой невесёлый. Ведь только одна десятая часть всей моей воды годна для жизни: девять десятых отравлены ядовитыми газами. Только в самых верхних слоях живут рыбы, крабы, моллюски и медузы: глубже двухсот метров — мёртвая пустыня. Может, за это меня и назвали так мрачно: Чёрное море...

Говорит море Лаптевых

Самое суровое, самое холодное море — это я. Чуть ли не весь год меня закрывают льды. Чуть ли не полгода надо мной чёрная полярная ночь. Метели. Морозы. Скрежет. Сполохи северного сияния. . .

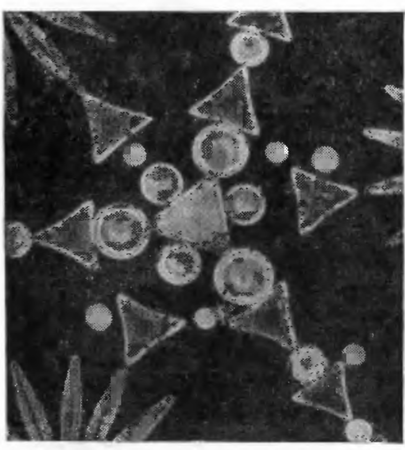
В ледяных моих водах живёт разных рыб в пятнадцать раз меньше, чем в море Японском. А я ведь больше Японского моря!

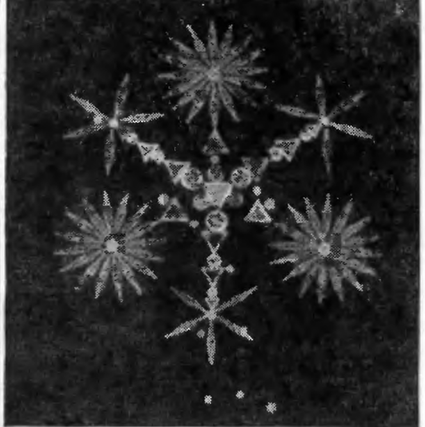
Говорит Японское море

Что правда, то правда: рыбкой я похвастать могу! Живёт их в моих водах 603 вида — ни в одном море столько нет! Маленькие и большие, оседлые и кочевые, у самых берегов и на самой глубине, на голом песке и в водорослевых джунглях.

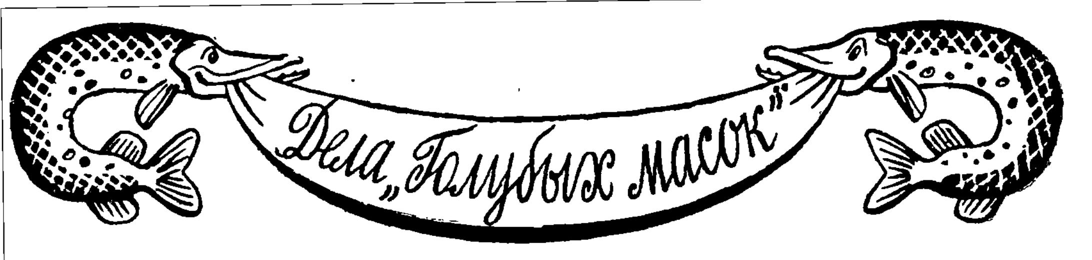
Да и другой разной живности в избытке: кальмары и осьминоги, креветки и крабы, морские ежи и звёзды, мидии и гребешки, губки и трепанги.

Уважают меня рыбаки, без ума от меня подводники!





Скелеты морских водорослей.



ПОДВОДНЫЕ ЭНТОМОЛОГИ ПРЕДЛАГАЮТ

Предлагаем для подкормки рыб в школьном пруду сделать «кормовые» лампочки. Для этого надо провести к пруду провод и присоединить к нему лампочку в 150 свечей. Лампочку укрепить в 10 сантиметрах над водой. Включать лампочку с наступлением полной темноты, а выключать на рассвете.

У нас на свет первыми прилетели подёнки, за ними — комары, ручейники, разные ночные бабочки. А снизу, из-под воды, к свету всплыли крохотные рачки, дафнии и циклопы.

На угощение собрались рыбы. На первое они глотали подводных обитателей, на второе — воздушных.

«Стол» получился богатый. Однажды за ночь мы собрали под лампочкой 6000 подёнок, 350 ручейников, полтысячи комаров, полсотни ночных бабочек и других насекомых.

РАССКАЗЫВАЮТ СПАСАТЕЛИ

В прудах за деревней мочат лён и коноплю. А иногда и кожи. Пруды эти так и называют — «мочила». Вода в них быстро портится: темнеет, начинает противно пахнуть. И тогда все рыбы, которые живут в пруду, всплывают вверх и высовывают из воды носы. Задыхающихся рыб мы вылавливаем сачком и относим в речку. Стоит немного прозевать, и они все подохнут.

ПОДВОДНЫЕ ЗООЛОГИ ПРЕДЛАГАЮТ

Сделайте на берегах школьного пруда «парнички» для червяков. Для этого надо выкопать несколько ям, заполнить их ботвой, конским навозом, корой, травой, листьями и в каждую яму пустить по сотне дождевых червяков. В жару и сушь поливать ямы водой. Скоро в ямах разведётся столько червей, что ими можно будет подкармливать в пруду рыб.

РАССКАЗЫВАЮТ ПОДВОДНЫЕ АРХЕОЛОГИ

В озере Городно на глубине одного метра заметили странные плоские камешки с ровными рядами вмятинок-лунок. Когда их достали и внимательно разглядели, то догадались, что это совсем не камни, а черепки от глиняных горшков, украшенных древним орнаментом.

Значит, в этом месте на берегу озера была стоянка древних людей! Мы стали искать и среди песка и камней на берегу нашли ещё много таких же черепков. А под водой нашли два кремневых наконечника от стрел и один от копья.

Учитель сказал, что это дело рук человека эпохи неолита.

СООБЩАЮТ ПОДВОДНЫЕ ГЕОЛОГИ

Мы составили план грунтов озёрного дна. На глубоких местах пробы грунта брали специальным лотом, к которому прилипали донные частицы. На мелководье определяли грунты на глаз, через маску и «водяное окно».

Невидимое никому дно для нас теперь как на ладони: тут вот песчаные мели, там — каменная гряда, слева — галечники, а справа — вязкий ил.

ОПЯТЬ ГОВОРЯТ СПАСАТЕЛИ

СПАСЕНИЕ ОСЫХАЮЩИХ

Текла между двух озёр речушка. Летом вода в озёрах спала, и речушка остановилась. Стала мелеть, зарастать травой. Мы взяли вёдра и пошли на спасение осыхающих.

Налимы лежали в лужах неподвижно: побледнели, покрылись

пятнами. Мелкие налимчики, как чёрные головастики, юлили и егозили в грязи, когда их подцепляли ладошкой.

Щучки тоже стояли неподвижно, выставив из воды тёмные спины. На тёмных спинах белые пятна: это плавунцы изгрызли им кожу. Мелкие щурята тоже бледные, как ростки травы, выросшие под опрокинутым корытом. Глаза злые, голодные.

Всех сажаем в ведро.

В больших бочагах приходится воду мутить. Тогда всплывают со дна и щучки, и окуньки, и уцелевшие ещё плотвицы.

Тащим вёдра с рыбками к озеру. В первый момент, попав в озеро, они ещё все очумело стоят и жадно дышат. Потом начинают потихоньку расплываться. Вот и скрылись в мутной толще, хоть бы спасибо сказали!

ГОВОРЯТ ПОДВОДНЫЕ ХУДОЖНИКИ

Хвастать пока нечем: рисунки получились неважные. Рисовать в воде непривычно. Во-первых, ты не стоишь, не сидишь, а лежишь. Рисовать надо на матовом целлулоиде мягким карандашом. На воде тебя болтает, сносит течением. Карандаши то и дело расплываются, как уклейки...

Ещё труднее писать маслом. Нужно заранее загрунтовать лист жести белилами: фанера и холст размокают. Краски на палитре надо тоже развести загодя, а то масло под водой вылетает из пузырька, как пробка из бутылки. За кисточками тоже надо следить в оба. Кисточки, пахнущие маслом, могут свободно растащить рыбы. Хлопот у художника много. Но зато под водой встречали мы такие сочетания красок, каких никогда не встретишь на земле!

РАССКАЗЫВАЮТ ПОДВОДНЫЕ ФОТОГРАФЫ

Подводная съёмка — это вот что. Вы приходите к лесному озерку и, перед тем как раздеться, минут 10—15 обеими руками изо всех сил хлещете себя по ногам, по плечам, по бокам и особенно по шее. Это для того, чтобы перебить хоть часть тех слепней, которых вы приманили, шагая через лес.

Потом вставляете аппарат в бокс, сбрасываете одежду и, поёживаясь, входите в холодную — всегда холодную! — воду. Пока всё идёт хорошо: ополаскиваете маску, натягиваете ласты и — брррр! — плывёте. И вот тут выясняется... О, тут много что может выясниться! Например, то, что в этой прозрачной на вид воде почти ничего не видно. Или то, что там нечего снимать. Или то, что вы поставили не

ту диафрагму, а ваш бокс не позволяет переставить её в воде. Или что в боксе запотело стекло.

Трудно предсказать, что случится у вас, но что-то случится непременно. И придётся вылезать из холодной воды на ещё более холодный ветер. Придётся, сидя на колючей скошенной осоке, заново всё развинчивать и заново всё налаживать. А потом снова лезть в холодную воду и там поочерёдно выяснять, что:

порвалась перфорация плёнки и вы щёлкаете всё на один кадр;

в сальники просочилась вода и объектив запотел;

заело рычаг перемотки плёнки;

облака закрыли солнце и надо менять экспозицию.

Тогда — снова на берег, на ветер, на колючую траву. А там выясняется, что:

забыл дома запасную плёнку или кассету;

ключ от болтов для бокса с винтами или резиновый клей для бокса из резины;

перезарядный мешок или графитную мазь для сальников.

Да мало ли что!

Тогда, натянув рубаху, надо быстро бежать домой, отмахиваясь по пути от:

кусачих зеленоглазых оводов;

кусачих желтоглазых слепней;

кусачих писклявых комаров;

кусачих мух-пестрянок;

кусачих и плоских «лосиных» мух!

Прибежав домой, вы узнаете:

дома никого нет и на дверях замок.

Плёнку вы не забыли, а просто впопыхах не нашли её там, на берегу озера. Кидаетесь назад, но наступило время обеда, и вас не отпускают к лесному озеру.

Но, даже если вы не растяпа и всё необходимое было взято с собой, — вам всё равно будет несладко. С каким наслаждением впиваются в тело все эти оводы, слепни, комары и мухи, когда вы, засунув обе руки в перезарядный мешок, накручиваете на ролик новую плёнку! Что толку, что вы:

трясёте отчаянно головой;

дуете изо всех сил на подлетающих кровопийц;

дёргаете ногами и ёрзаете локтями.

Вас всё равно беспощадно грызут. Все, кому не лень. Даже муравьи и крохотные жучишки. Хорошо ещё, если с вами ваш друг.

Тогда он:

хлещет вас ладонью по спине;

тычет кулаками в бока;

пинает ногой в зад;

щёлкает в нос и в лоб;

в общем, сводит старые счёты под видом человеколюбия!

Наконец всё налажено. Стуча зубами, вы снова — в который раз! — лезете в холодную воду. И тут выясняется, что:

бесконечной вознёй вы распугали всю рыбу;

банку с экспонометром забыли на берегу;

новый железный бокс, который вы взяли в запас, непомерно тяжёл.

В ярости вы взмахиваете тяжёлым, как утюг, самодельным боксом и... мгновенно становитесь «на попа», задрав ласты в небо!

После всех невзгод вы становитесь суеверным и подозрительным. Вы ни за что не станете проявлять «подводную» плёнку в «тяжёлый день» — понедельник или тринадцатого числа. Но это вам всё равно не поможет. Всё равно окажется, что плёнка:

либо вся прозрачная;

либо вся чёрная;

либо все кадры не в фокусе!

В конце всех концов вся эта возня:

или начисто отвадит от подводной фотоохоты;

или начисто ею заразит.

И уж если это случится, то будет это всерьёз и надолго!

Шутки шутками, но подводная фотоохота — дело нелёгкое и кропотливое. Нешуточное дело!

РЕКОМЕНДУЮТ ЮНЫЕ ИХТИОЛОГИ

Предлагаем разводить в школьном пруду раков. Дело это нетрудное. Сперва нужно наловить крупных раков (побольше с икрой под хвостиком!) в соседней речке или озере. Переносить раков надо в прутяной корзине, переложив их травой или мохом.

Рак — «зверь» ночной, поэтому выпускать их в пруд надо вечером или ночью. Если берега у пруда пологие, — сделайте для раков укрытия, сложив в воду горками битый кирпич, осколки глиняных горшков и труб. В обрывистых же берегах раки сами выроют норы.

Неплохо раков подкармливать лягушками, головастиками, потрохами рыб и птиц.

Разводятся раки быстро. Рыбам прудовым они не мешают.

ИХТИОЛОГИ ПРЕДЛАГАЮТ

Предлагаем у школьного пруда сделать дафниевые ямы. Площадь ямы — два-три квадратных метра, глубина — полметра. На дно ямы положите перепревший навоз, засыпьте его слоем садовой земли и

залейте водой. Дней через десять в яму пустите дафний и циклопов, которых очень просто наловить марлевым сачком в любом водоёме. Очень скоро в ваших ямах разведётся столько дафний и циклопов, что вы сможете прокормить ими всех рыбьих мальков в пруду.

ГОВОРЯТ СПАСАТЕЛИ

Мы устроили большую охоту за родниками. Все найденные родники нанесли на самодельную карту. А после устроили им основательную чистку: очистили от завалов, выдрали прикрывающий их мох, выворотили камни, разгребли песок и землю, расчистили стоки. Сейчас свежая родниковая водичка беспрепятственно течёт в речки, озёра и пруды.

А мы очистили школьный пруд от пней, коряг и другого хлама. Отвели в сторону грязную воду, которая стекала в пруд из скотного двора. И сожгли кучи коры и опилок, которые скопились на берегу после постройки сарая. Вода в пруду стала заметно чище. И рыба в нём стала выглядеть веселей. Честное слово!

Все ванны полезны: солнечные, воздушные, грязевые. Для рыб устраивается ещё одна ванна — соляная. Тоже очень полезная.

Когда мы зарыбляли школьный пруд годовичками карпа, то по совету учителя устроили им соляную ванну. В бочке воды растворили 3 *кг* соли и на пять минут пустили туда наших годовичков. Солёная вода убила всех паразитов, прицепившихся к коже и жабрам, всех присосавшихся к рыбкам пиявок.

НАШИ ГОЛУБЫЕ ДНИ

ГОВОРЯТ „ГОЛУБЫЕ МАСКИ“

5 августа.

ДЕНЬ ПРИКЛЮЧЕНИЙ

Приключения каждый день. Но вот приходит он, день приключений, — и всё прежнее отодвигается на задний план.

Нынче день приключений пришёл ко мне... ночью! Тёмной ночью, в тёмной воде.

В темноте всегда прячется страх. Некоторые уверяют, что страх темноты им неведом. Я что-то не верю.

Страх темноты — это особый страх.

Что страшного в темноте? Ум говорит: ничего. Что было при свете, то осталось и в темноте. Но почему-то только в темноте так насторожено ухо, так расширены зрачки и дыхание порывистое и неровное. И уж так повелось, что именно темноту человек населяет всем тем, чего боится больше всего на свете. Страх темноты будет жить до тех пор, пока люди совсем не перестанут бояться чего-либо. А это будет ещё не скоро.

Я стою по колена в воде, и вода, как ласковая собака, лижет тёплым языком мои голые ноги.

Вокруг непроглядная тьма. Только ухом я различаю, что где. За спиной чуть шепчет чёрный лес, впереди чуть плещет чёрная вода, а над головой — безмолвное чёрное небо.

На ощупь надеваю на лицо резиновую маску и натягиваю на ноги ласты.

Мне всё знакомо в этом лесном озере: каждая затонувшая коряга, каждая глубокая яма, все подводные водорослевые рощицы. Даже многих рыб я знаю «в лицо»: одноглазого окуня, безгубого леща и щуку с белой ссадиной на боку. Нет в озере ничего такого, чего бы я не смог одолеть. Но почему я так долго — бесконечно долго! — стою неподвижно по колена в воде и тёплые собачьи языки терпеливо лижут ноги?

Но вот вода уже выше пояса. Мышцы на животе нервно поджимаются. Я вытягиваю в темноте руки, ложусь на воду и, оттолкнувшись ластами, опускаю лицо вниз. И будто повис я в темноте между землёй и небом!

Хорошо в светлую лунную ночь плыть прямо по зыбкой лунной дорожке. Удивительно очарование света! Кажется, что ты не плывёшь, а поднимаешься по золотым ступеням всё выше и выше — прямо к луне. И что из того, что страшно, что темно и непонятно — дорога твоя ясна. И даже под водой, по тёмному дну, видна дорожка луны. Придонные жители тянутся к ней. Смело плыви и смело бросай в ночь полные пригоршни лунного света.

Но сейчас непроглядная ночь. Я сосу воздух из трубки, лениво шевелю ластами и плыву туда, куда гонят меня волны и ветер. Не всё ли равно, куда плыть? Я думаю только о том, что я буду делать, если вдруг у самой маски высунется из воды зализанная сомовья голова, с чёрной пастью жабы и с белыми глазами утопленника. Или вдруг уж, как мокрая верёвка, опояшет голое тело?

Кричать ведь нельзя — захлебнусь. Придётся схватить гада руками, сдавить его и чувствовать, как пульсирует в руках упругое холодное тело, как неудержимо оно, как выскальзывает из рук, подобно ртути.

Сквозь шёпот волн пробился незнакомый звук. Что-то мелко дре-

безжало, как большая стрекоза, схваченная за крыло. И волны как-то странно чмокали и хлюпали. Я вытянул руки вперёд и наткнулся на жёсткие тростниковые стебли. Берег!

Наваливаюсь на берег всем телом и вдруг чувствую, что берег начинает тонуть! Он колышется подо мной, как пружинный матрас, и опускается в глубину. Это не берег, это сплавина!

Сплавина — плавучий островок, зыбкий и ненадёжный. Сложен он из разного хлама: поломанных стеблей тростника и камыша, вырванной с корнем осоки и хвоща. Из всего того, что всплыло только потому, что оторвалось от земли, и только потому не тонет, что переплелось, сбилось в кучу и оперлось друг о друга.

Сплавину заселили мягкие лягушки и скользкие ужи. Днём я не раз подныривал под эту сплавину и всматривался снизу в переплетения бурых корней. Под корнями всегда стояли в засаде большие желтоглазые окуни. В дыры и щели сплавины проникали тонкие синие лучики. Лучики тонули в глубине; между ними взблёскивали серебристые рыбки. Это был целый мирок. Мне всегда казалось, что волны озера качают сплавину с каким-то тайным смыслом.

Душно от запаха прели и болотного газа, сквозь скрюченные пальцы холодными слизнями выползает густая грязь. Над головой бьётся и попискивает ветерок, запутавшийся в тростниковых метёлках. Надо скорей к твёрдому берегу — только где он, твёрдый-то берег?

Опускаю лицо в чёрную воду. Ласты работают веселей: ведь что-то решить — это уже хорошо!

Я ничего не вижу. А рыбы, говорят, видят и в темноте. У рыб большие, круглые, немигающие глаза. Они сейчас видят меня. Может, они подходят ко мне совсем близко и разглядывают, лениво жуя белыми губами...

Рыбаки говорят, что по ночам из глубины поднимаются самые большие хищные рыбы. Это очень может быть: ведь и на земле хищники любят ночь.

Ласты мои всё быстрей и быстрей пенят воду. Пора бы быть и берегу.

Слышу впереди дребезжание листа и чмоканье волн. Нет, это не берег, — это опять та самая сплавина! Под ладонями гнилые стебли, между пальцев холодная грязь.

Берег, кажется, там...

Плыву опять. Вода уже не лижет тело тёплыми языками, вода остывает. Кожа становится жёсткой и пупыристой. Грудь стиснута, и дышать тяжело. Я начинаю бояться самого себя: плеска своих ластов, хрипа своего горла, касания своих рук.

Вот опять чмоканье волн. Как муха в паутине, жужжит ветерок в тростниковых метёлках. Сплавина...

Глазам становится жарко, в темноте завихрились зелёные искры. Кружит!

Крикнуть? Но кто услышит тебя на лесном берегу? Меня сейчас страшит даже собственный голос: заметется он, неприкаянный и дикий, по тростниковым хлюпям, спугнёт хриплое эхо и завязнет где-нибудь в трясине.

Чем не водяной?

Опять подводная чернота, опять холодные пальцы волн щекочут спину. Зловеще хихикает дыхательная трубка.

«Кружит! — испуганно думаю я. — Кружит!»

И больше уже ни о чём не могу думать.

«Кружит!»

Вот в таком состоянии люди теряют голову и начинают делать глупости. Это-то я ещё понимаю. Может, лучше стиснуть зубы, перестать шевелить руками и ногами — пусть несёт по воле ветра и волн?

Но я шевелю и руками и ногами и... опять натыкаюсь на проклятую сплавину! Я не могу уйти от неё, она тянет меня как магнит!

Я начинаю замерзать. В голову лезут рассказы амазонских индейцев о водяном удаве анаконде. Когда на охотника из зарослей смотрит анаконда — страшная тоска вдруг нападает на него. В отчаянии мечется охотник по берегу, места себе не находит, всё ближе и ближе приближается к затаившемуся чудовищу...

Вот и я, в тоске и отчаянии, полузамёрзший, почти безвольный, всё вновь и вновь возвращаюсь к страшной сплавине, и нет у меня сил уплыть от неё! Может, водяной упырь затаился в подводных космах и водит за мной своими совиными глазами?

Пришло самое страшное — «всё равно». Покорно и безвольно, как сонная рыба, я поплыл в темноту — прямо на чмокающие волны. Я уже слышу жалобный писк ветерка, и всё чудится хихиканье водяного упыря, но мне всё равно.

И тут вдруг у самых моих глаз поднялись и шевельнулись неясные блики, похожие на встопорщенные чешуи огромной рыбины! Я сорвал маску с лица. Волны, я видел волны! Значит, скоро рассвет, скоро уйдёт тьма, и я увижу берег!

Я по пояс вымахнул из воды. Я увидел небо — оно стало чуть зелёным. Но это «чуть» решило главное: впереди я увидел берег! Теперь я знал, куда мне плыть. Я не спускаю глаз с чёрной стены леса впереди. Всё светлее рябь у глаз, всё ближе надвигается молчаливый лес.

И вот под руками уже не зыбкая хлюпь, а упругий песок. Я с трудом поднимаюсь на ноги и, шатаясь, шлёпаю по песку лягушачьими ластами. С зелёного тела зелёными струями сползает вода.

Вот и мой шалаш. Раздуваю костёр и, привалясь к дереву, греюсь, греюсь и греюсь.

Как всё просто теперь, когда всё позади! Кружит? Ну и что же? Кружат в лесу грибники и ягодники; бывает, что и опытные охотники кружат.

Кружит на бегу заяц, кружат в тумане птицы. Не мудрено кружить, когда нет вех на пути.

Вот та сплавина. Здорово я пугал там ночью ужей и лягушек! Вот натерпелись, бедные, страху!

Мне тепло и смешно.

Зелёное небо, зелёное озеро, зелёный туман. Скоро поднимется солнце, и ночные тени уползут в чащу. И вместе с тенями спрячется ночной страх. Спрячется до следующей ночи.

10 августа.

ДЕНЬ ДЕСЯТОГО ОЗЕРА

Каждое новое десятое озеро, в котором я побывал, я отмечаю особо. Это мой Голубой день. Всегда думаешь: а что ждёт тебя в этом неизведанном тобой озере? Какая новая встреча? Какое новое открытие?

Праздник десятого озера — особый праздник: он может стать сразу и праздником редкой встречи, днём большой рыбы или днём приключений.

В каждом десятом озере я беру что-нибудь на память: камешек, раковину. Беру, даже если озеро ничем особо и не примечательно. Зимой, когда метёт за окном метель, такой камешек, положенный на ладонь, сразу переносит тебя в знойное лето: ты слышишь плеск волн, видишь отражённую в воде зелень берегов, ощущаешь запахи нагретой травы...

Вот и этот белый камень, что я только что достал со дна десятого озера, напомнит мне об удивительной изумрудной воде, в которой будто бы растворились голубые краски неба и зелёные краски сосновых вершин.

Десятое озеро. Изумрудное озеро...

Голубые дни мы празднуем так. Разжигаем большой костёр. Варим «тройную» уху или печём рыбу в глине. Праздничный стол украшаем водяными цветами. Букеты белых и жёлтых кувшинок развешаны в ластах вокруг костра. В масках стоят цветы гречишки и стрелолиста. Хлеб, рыбу, картошку кладём на блестящие листья кувшинок.

Темнеет вода и небо: вверху и внизу зажигаются звёзды. Мы лежим у огня, едим, разговариваем, вспоминаем. Празднуем.

Чтобы праздничный обед был праздничным, надо уметь готовить.

РЫБА В ГЛИНЕ

Рыбу чистят, натирают солью внутри и снаружи, смазывают маслом. Потом завёртывают в листья. Хорошо, если завернуть ещё и в тряпочку, пропитанную растительным маслом. Сверху обвязывают шпагатом, обмазывают глиной и зарывают в горячую золу костра. Время от времени рыбу переворачивают. Когда глина засохнет и потрескается, — рыба готова.

РЫБА НА ВЕРТЕЛЕ

Рыбу чистят, режут на куски, присаливают. Куски нанизывают на палочку, очищенную от коры. Палочку с рыбой поворачивают над горячими углями. Когда появится тёмная корочка, — рыба готова.

РЫБА В ЗЕМЛЕ

Рыбу чистят, натирают солью, смазывают маслом. Снимают жир с внутренностей, кладут его в рыбу и подсаливают. Потом рыбу целиком заворачивают в тряпочку, пропитанную подсолнечным маслом, и обвязывают верёвочкой. Роют в земле ямку, кладут в неё рыбу и зарывают — так, чтобы слой земли сверху был не толще двух-трёх пальцев. Землю уплотняют и сверху разводят костёр. Примерно через час рыба будет готова. Можно внутрь рыбы положить лук, лавровый лист и кусочек сливочного масла.

ВАРЁНЫЕ РАКИ

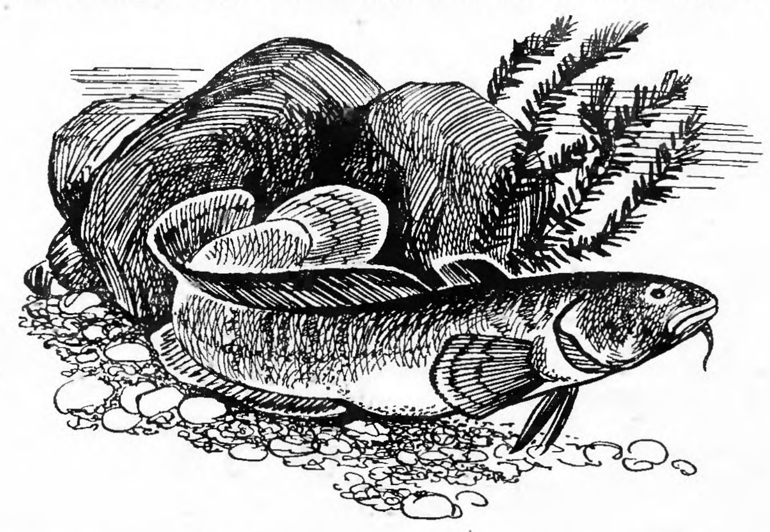
Пойманных раков надо промыть в холодной воде. Потом вскипятить в котелке воду, приправить воду лавровым листом и луком, бросить соль. После этого опускать в кипящую воду раков. Как покраснеют — так и готовы.

Чтобы осталась память о дне большой рыбы, можно из рыбы этой сделать чучело. А если это большая щука, то лучше всего высушить голову. Делается это так.

У щуки отрезается голова позади жаберных крышек. Голову кладут в кастрюлю или ведро и густо засыпают мелкой солью. Через несколько дней голову вынимают, моют в воде, очищают от слизи, вместо глаз вставляют плотные шарики из ваты. Жабры вырезают, в пасть ставят распорку. В таком виде, отгородив голову марлей от мух, ставят её в сухое затенённое место с хорошим сквозняком. Когда голова высохнет, то ватные глаза заменяют стеклянными, раскрашивают голову под щучий цвет и покрывают бесцветным лаком. Теперь остаётся только укрепить голову на дощечке и повесить на стену.

„НА БЕРЛОГЕ“

«На берлоге» охотятся на налимов. Плывут и высматривают, не торчит ли где из-под камня или коряги налимий хвост или грудной плавник. Если камни и коряги небольшие, — их переворачивают рукой. Если это делать осторожно, налим даже не сдвинется с места. Ну, а если коряги и камни большие, то нуж-



но потыкать палкой под корягу или постучать палкой по камню. По тону стука можно определить, есть ли под камнем пустота или нет. Если пустота есть, — смело суйте под камень

руку и выгоняйте налима на чистое место. Бояться нечего: самое большее — рак ущипнёт за палец.

Угри тоже любят «берлоги», но охотиться на них там ещё никто не пытался.

НА ПРИВАДЕ

Приваду готовят так. Наливают в большую стеклянную банку воду, сажают в воду рыбьих мальков или стрекозиных, ручейниковых, комариных личинок. Горлышко банки завязывают марлей и опускают на дно, на заранее облюбованную «полянку». Рыбы видят сквозь стекло лакомую еду, собираются к банке и даже тычутся в неё носами. Чаще всего это некрупные рыбы, но иногда суматоха у банки приманивает и больших.

Можно прикормку класть просто на дно, можно на столик или дощечку. А можно обойтись и без всякой прикормки: просто поднять ластами муть. На муть подходят окуньки, плотва и ерши. Это «подножная» рыба всех пляжей: там, где муть, там и они. Фотоохотника ждёт тут богатая добыча.

„НАГО́НОМ"

«Нагоном» охотятся на зайцев, лосей, тетеревов и на дроф. Под водой «нагоном» можно охотиться на всех рыб, которые прячутся в за́рослях. Заросли тростников и камышей тянутся вдоль берегов. Охотятся вдвоём: один пробивается прямо сквозь тростники и камыши, выпугивая из них всё, что там затаилось, а второй плывёт по опушке, по чистой воде вдоль кромки подводного леса. Он фотографирует выскакивающих на него рыб. Плыть нужно чуть позади загонщика. При умелом нагоне под выстрел фотоаппарата попадают крупные окуни и щуки.

ОКУНЬ-НАВОДЧИК

Канадские охотники придумали волка-наводчика. Ловят волка, прикрепляют к шкуре крохотный передатчик и отпускают в лес. Волк зимой — зверь стадный. Он непременно находит шайку своих сородичей и начинает разбойничать вместе с ними.

А передатчик непрерывно посылает сигналы во все стороны. Охотники принимают сигналы, окружают стаю и уничтожают всех хищников... кроме волка-наводчика!

Наводчик ищет другую стаю, и опять её окружают охотники.

А что если сделать «наводчиком» окуня? Окунь ведь тоже стадный «зверь»!

А вместо передатчика прикрепить к его спинному плавнику на тоненькой леске детский воздушный шарик! Или, ещё лучше, маленький рыбий пузырь!

Можно двух окуней пустить: с красным шариком и шариком синим. Пустить и плыть позади. Пока красный шарик тебя к стае не приведёт. Одну стаю распугаешь, — ищи глазами синий шар. Куда бы окунь его ни утянул, — всё равно над водой его видно.

У наземного охотника много помощников: ловчие ястреба, гончие собаки, подсадные утки.

У подводного фотоохотника пока никого нет.

Но только пока!

Я уже испытывал этот способ. Окунь-наводчик иногда приводил меня к стае. Но чаще на самого «наводчика» нападали щуки и крупные окуни. Я не зевал и фотографировал их.

СОВЕТЫ ВРАЧА

Не заходи в воду, если чувствуешь себя нездоровым.

Не плавай до озноба и «гусиной» кожи.

Не плавай без костюма там, где очень много улиток, можешь заболеть.

Если укололся о шипы ядовитой рыбы, то НЕ НАДО:

1) перетягивать руку или ногу тугим жгутом;
2) прижигать ранку спичкой;
3) высасывать из ранки яд;
4) делать разрезы и выдавливать кровь;

А НАДО:

1) как можно скорее обратиться к врачу;
2) протереть кожу скипидаром, бензином, спиртом;
3) наложить на ранку спиртовую или содовую примочку и ранку забинтовать.

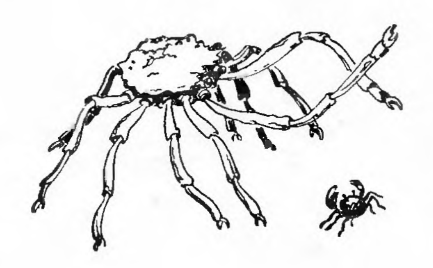
Не ешь рыбу недоваренной и недожаренной.

Не ешь несвежую рыбу.

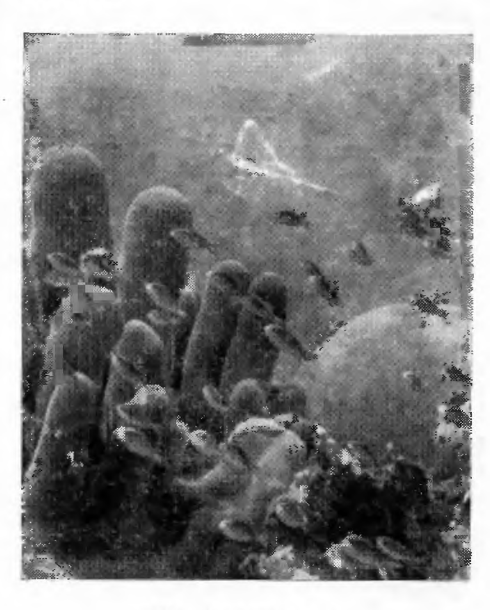
После чистки рыбы мой руки с мылом.

В ДАЛЁКИХ МОРЯХ И ОКЕАНАХ

ТИХИЙ ОКЕАН. По дну океана у берегов Японии медленно бродят гигантские крабы. Похожи они на нашего паука «коси-сено»: округлое небольшое туловище и длиннющие суставчатые ноги. А длина такого «паука» больше трёх метров! Не во всякую лодку поместится...



КОРАЛЛОВОЕ МОРЕ. Ехать верхом — это ехать на ком-то сверху. А рыба-прилипала катается на акуле «низом» — прилипает к акульему брюху. Акула не только её на себе катает, но ещё и угощает: когда акула рвёт добычу, прилипала отлипает и подбирает крошки с акульего стола. Но ей и этого мало. Иногда она проскальзывает прямо в акулью пасть, прилипает там к нёбу и перехватывает лакомые куски акульего обеда у самой акульей глотки!



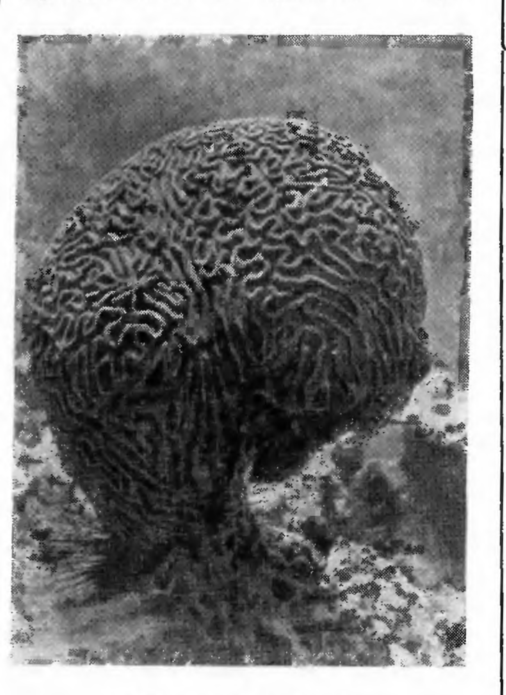
На дне моря.

АРАФУРСКОЕ МОРЕ. Среди коралловых рифов растут живые «цветы» — морские анемоны. Венчики их похожи на разноцветные хризантемы и георгины. Но анемоны не растения, а животные, и на венчике у них

не цветочные лепестки, а ядовитые щупальца.

Рыбки тоже часто принимают анемоны за растения, ищут среди их щупалец укрытия, а находят смерть. Щупальца хватают их, убивают и заталкивают в рот хищного «цветка».

Но есть одна рыбка, которая совсем не чувствительна к яду предательского цветка. При опасности она затаивается среди его обжигающих щупалец: попробуй тронь! А если всё-таки преследователь не отстаёт, то рыбка прячется к анемону в... желудок. И ничего плохого с ней не бывает!



Коралл-мозговик.

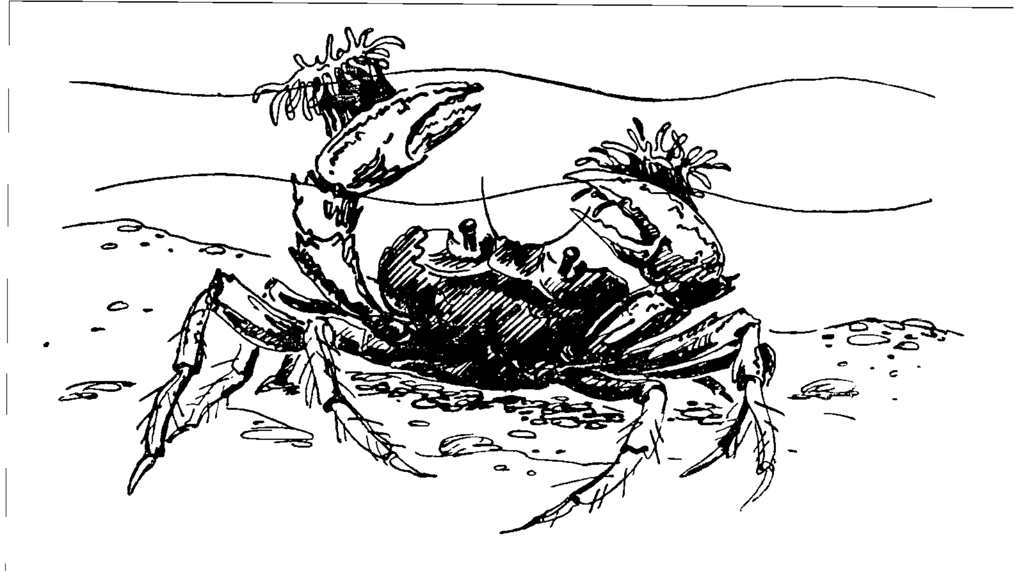
АРАВИЙСКОЕ МОРЕ. На дне был замечен большой краб, на каждой клешне у которого было по ядовитому анемону. Когда к нему приближался враг, краб начинал размахивать клешнями, стараясь угодить жгучими анемонами в голову врага. Вооружённый такой грозной «ручной артиллерией», краб бесстрашно путешествовал по дну. С помощью своего ядовитого оружия краб не только сражался, но и охотился: когда анемоны убивали рыбку, он просто её у них отбирал!

РЫБКА-КАРЛИК

НА ФИЛИППИНАХ живёт самая крохотная рыбка на земле. Ростом она с муравья. Говорят, что в некоторых странах модницы носят хрустальные серьги-аквариумы, в которых плавают филиппинские рыбки.

КРОВАВОЕ ОЗЕРО

В ТРИЕНТСКИХ АЛЬПАХ туристы натолкнулись на удивительное озеро: вода в нём была кроваво-красной. Подводни-



ки установили, что кровавый цвет воде придают крохотные водоросли, которые в огромном количестве появляются в воде летом.

КРАСНОЕ МОРЕ. В Персидском заливе есть остров Ормуз, целиком сложенный из... соли. Остров немалый: 90 метров высотой и 30 километров в окружности. Ничто не растёт и никто не живёт в этой огромной солонке.

РЫБЫ В СМЕРЧЕ

Кто бы мог подумать, что рыбы могут перелетать из одного озера в другое по воздуху! И не близко, а за много километров. Но вот однажды над одним из озёр Индии разбушевалась буря, над водой поднялся синий смерч. Вода ревела и клокотала, втягиваясь в водяной столб и поднимаясь к облакам. А через час или два над другим озером, лежащим за лесными горами, хлынул сильный ливень. И вместе с водой из туч посыпались... рыбы! Те рыбы, которые падали в озеро, скоро приходили в себя и уплывали в глубину. Рыб захватил и перенёс из озера в озеро смерч: без его «помощи» им никогда бы не переселиться на новую квартиру.

В МУТНОЙ ВОДЕ

В ДЖУНГЛЯХ ЮЖНОЙ АМЕРИКИ много очень быстрых и очень мутных рек. Ры-

Рыба-меч умеет и прыгать.

бам трудно жить в такой воде; муть забивает рот, глаза, жабры.

Мутная вода для рыбы всё равно что для человека пыльная буря или густой дым. Подводному охотнику в такой воде делать нечего: он не увидит в ней даже собственных рук. Но есть одна рыбка — чешуйчатник, — для которой мутная вода не помеха. Тело этой удивительной рыбки выделяет особую слизь, которая почти мгновенно очищает воду от мути. Рыбка плавает как бы в футляре из чистой воды.

АТЛАНТИЧЕСКИЙ ОКЕАН. На танкер «Барбара» напала рыба-меч. Словно торпеда, со скоростью ста километров в час рыба-меч ринулась на танкер и с разгона пробила носом его стальную обшивку. Выдернув меч, она в бешенстве кинулась опять и пробила танкер в другом месте. Но на этот раз меч её обломился.

Рыбу удалось поймать. Её заарканили за хвост тросом и вытащили на палубу. Это была самая большая рыба-меч, когда-либо выловленная человеком. Длина её была около семи метров, а вес — 660 *кг*.

ТИХИЙ ОКЕАН. С судна «Челленджер» на глубину 4300 метров был опущен рыболовный трал. Через несколько часов трал подняли на борт. Рыб в трале не оказалось, зато он был набит... акульими зубами! Зубов было более полутора тысяч; некоторые зубы очень большие. Это были зубы древних, теперь уже вымерших, акул. Они прекрасно сохранились, хотя и пролежали на дне миллионы лет. Почему их оказалось так много в одном месте, — неизвестно.

АТЛАНТИЧЕСКИЙ ОКЕАН. В толще океанской воды живут миллионы живых существ, от огромного кита, в 150 тонн весом, до крошечного планктонного рачка, которого и взвесить-то невозможно. Миллионы существ

живут, и миллионы умирают. После смерти все они опускаются вниз: это настоящий дождь трупов. И, казалось бы, за миллионы лет жизни океанское дно должно было бы превратиться в гигантское кладбище. Но этого нет. Только ничтожная часть умерших животных достигает дна: остальных поедают хищники-трупоеды или уничтожают бактерии. Учёные подсчитали, что за тысячу лет на океанское дно опускается чуть более одного сантиметра осадков.

ЧЕРНИЛЬНОЕ ОЗЕРО

В АЛЖИРЕ, недалеко от городка Сиди-бель-Абес есть озеро, полное чернил! Две речки впадают в это озеро: вода одной речки насыщена солями железа, а вода второй — веществом, похожим на сок чернильных орешков. Соединяясь, воды образуют настоящие чернила.

Подводники могут записывать свои наблюдения, макая перо прямо в озеро. Жаль только, что приключения их в этом озере не ждут: в воде ничего не видно и рыбы в озере не живут.

СЕВЕРНОЕ МОРЕ. Подводники обнаружили на дне моря остовы утонувших кораблей, которые доверху загружены большими камнями. Казалось, что их специально затопили, нагрузив камнями. Но это невероятно: кто станет топить корабли таким диким способом?

Может, камни были притащены на корабли уже после того, как они затонули? Но какому обитателю морского дна под силу такая работа и для чего это ему нужно?

Вспомнили старую легенду о водяных, которые будто бы топили в море корабли, бросая на них из моря тяжёлые камни.

Но всё оказалось проще. Остовы затонувших кораблей нагрузили камнями... льдины. Отрываясь от ледников Гренландии и других северных ост-

На палубе затонувшего корабля.

ровов, льдины с камнями, попадая в более тёплые воды, таяли, а камни, падая на дно, попадали и на утонувшие корабли.

АТЛАНТИЧЕСКИЙ ОКЕАН. *15 февраля 1954 г.* Недалеко от Дакара произошло знаменательное событие. Глубоководный батискаф ФНРС-3 с двумя исследователями в кабине достиг дна океана на глубине четырёх километров! Впервые в истории люди проникли на такую глубину живыми. Имена смельчаков Жорж Гуо и Пьер Вильм.

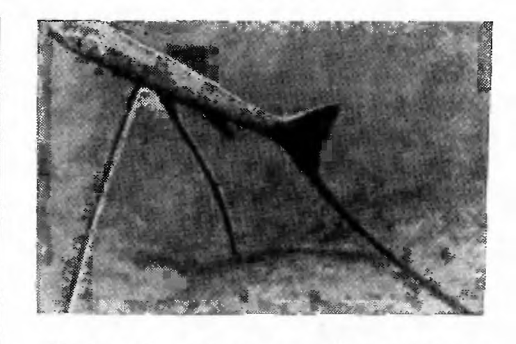
В 13 часов 10 минут Вильм воскликнул:

— Я вижу дно!

Гуо вспоминает:

«Я усиленно всматривался, стараясь проникнуть в окружающие нас тайны. Большой круг света диаметром в 7 или 8 метров ложился на песок, который мне казался очень тонким и очень белым. Всё дно усеяно маленькими конусообразными бугорками. Я вижу чьи-то норки. Как странно выглядела эта поверхность земли!

Включён мотор, и батискаф медленно заскользил над самым дном. Сильные прожекторы освещали непроглядный мрак глубины. Столб воды в 68 000 тонн давил на кабину.



Рыбка-бентозавр на дне океана.

Я смотрел, зачарованный. На песке вижу морскую анемону — воздушное видение: течение слегка колышет её на стебле. «Акула! — воскликнул Вильм. — Она приближается!» Действительно, это была акула, но, вероятно, какого-то вида, который ещё не имеет названия.

В 14 часов 06 минут раздался страшный грохот, и кабина содрогнулась. Погас свет. Произошло короткое замыкание, и сорвались тяжёлые наружные батареи. Облегчённый батискаф сейчас же взмыл вверх.

Через 1 час 20 минут иллюминаторы стали изумрудно-зелёными — батискаф поднялся на поверхность океана. Рекордное погружение окончилось благополучно. Приборы показали глубину в 4050 метров.

КТО ЗНАЕТ?

ЗАГАДКИ В БУТЫЛКЕ

На берегу моря нашли бутылку. Горлышко бутылки заткнуто пробкой и залито смолой. Мы бутылку кокнули о камень — внутри нашли записку. Никто не терпел бедствия, никто не ждал спасения на необитаемом острове. Просто парень с той стороны бухты бросил её в море. «Я знаю, что течением бутылку принесёт к вам. Тот, кто её найдёт, пусть отгадает мои загадки. Как придумаю новые, так ещё вам пришлю. Отгадки посылайте мне тоже в бутылке. Бутылки бросайте с Песчаной косы — там есть обратное течение».

Вот эти загадки.

1) О каких морских животных вспоминаешь, глядя на отражение в море ночного и дневного неба?

2) Если слово прочитать слева направо, — получится название города; а если прочитать наоборот, — название рыбы. Какой это город и какая рыба?

3) Сколько у рака ног?

4) Сколько у паука-серебрянки глаз?

5) Как сделать из рыбы рогатого зверя?

6) Какая черноморская рыба называется так же, как и растение, растущее на черноморском берегу?

7) У какой рыбы зелёные кости?

8) Бывают ли колюшки в 20 сантиметров?

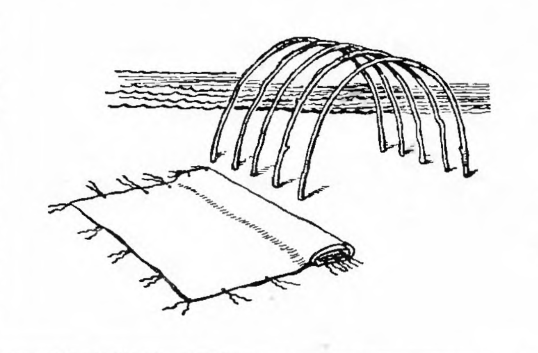
9) Что это за рыба?

САМОДЕЛКИ

ШАТЁР

Самый простой шатёр, но вполне надёжный, можно быстро сделать прямо на месте из нескольких гибких палок и куска медицинской клеёнки.

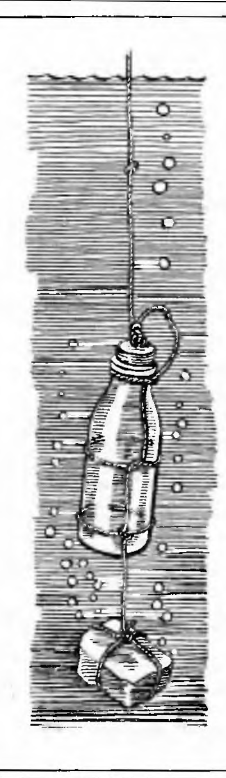
Сперва из палок делают каркас. Потом каркас покрывают клеёнкой и закрепляют её тесёмками. Такой шатёр укроет от ветра и от дождя.



ПОДВОДНЫЙ КОМПАС И ЧАСЫ

Компас нужен для ныряльщиков с аквалангом, а часы неплохо иметь с собой каждому пловцу. Для этого компас и часы помещают в водонепроницаемую оболочку.

Можно склеить коробочку из плексигласа или использовать прозрачную коробочку из-под крема.



БУТЫЛКА-БАТОМЕТР

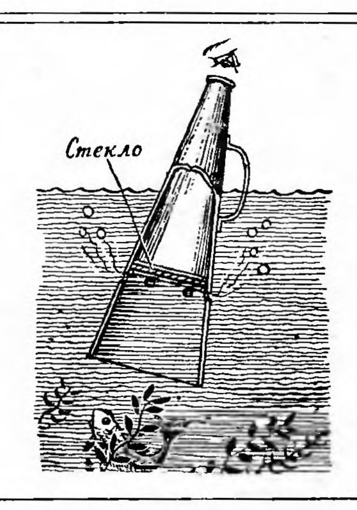
Температура воды на разной глубине разная: летом чем глубже, тем холоднее, а зимой наоборот — чем глубже, тем теплее.

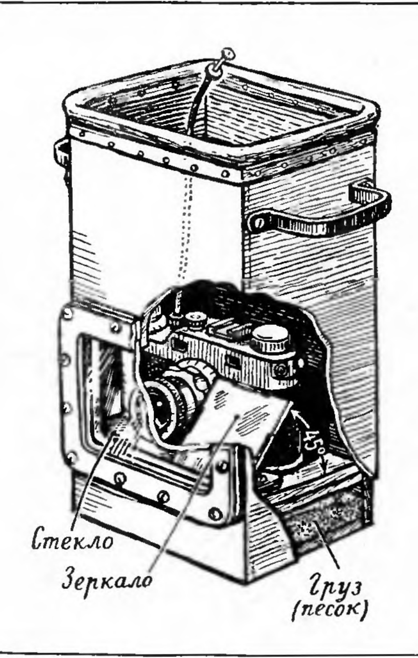
Чтобы узнать, какая температура на разных глубинах, нужно сделать из бутылки батометр. Для этого нужна пол-литровая бутылка из-под кефира (широкое горлышко!) и размеченный на метры шнур. Бутылку несильно затыкают пробкой, в которую вделано проволочное колечко, соединённое со шнуром. Чтобы бутылка тонула, к донышку привязывают груз. В готовом виде батометр выглядит, как на этом рисунке.

Бутылку опускают на нужную глубину, резко дёргают за шнур, чтобы выскочила пробка и в бутылку налилась глубинная вода. Быстро поднимают бутылку наверх и, опустив в неё термометр, измеряют температуру глубинной воды.

ПОДВОДНЫЙ МОНОКЛЬ

Для подводных наблюдений с лодки, плота, с берега, для разведки стоянок рыб и для определения грунта дна очень удобен подводный монокль. Сделать его просто. Подводный мир виден сквозь него так же хорошо, как и сквозь маску.





СЪЁМОЧНЫЙ ЯЩИК

Фотографировать под водой рыб и водоросли можно прямо с лодки или плота. Но для этого нужно сделать ящик, как на этом рисунке.

В такой ящик, если его слегка переделать, можно поместить и киноаппарат. Спуск затвора надо вывести наружу.

САМОДЕЛКИ ИЗ ФУТБОЛЬНЫХ КАМЕР

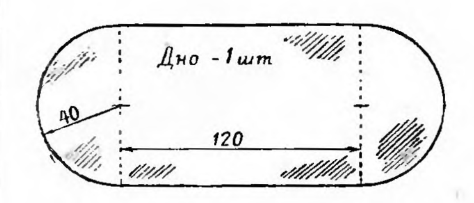
Сколько раз я окунал мячик в воду! Окунал и смотрел, как он потом выскакивает из воды, будто его оттуда кто ногой поддаёт. Смотрел, и никакие идеи не приходили в голову. И вдруг осенило!

Я надул футбольную камеру и привязал к ней такой камень, что камера почти вся окунулась в воду. Потом я взвесил этот камень: одиннадцать килограммов! Одна камера держала на воде 11 килограммов! Значит, десять камер удержат на воде 110 килограммов. То есть меня, и мой рюкзак, и весь лагерный скарб!

Десять камер весят полтора килограмма. Всего полтора килограмма лишнего груза в рюкзаке — и ты хозяин всех земных впадин, заполненных водой! Куда хочешь, туда и плывёшь!

Это настоящая серьёзная лодка, в 2,2 *м* длиной, в 1 *м* шириной и с бортами в 20—25 *см*. Для её изготовления нужны деревянные рейки, плотный палаточный материал и 16 баскетбольных камер.

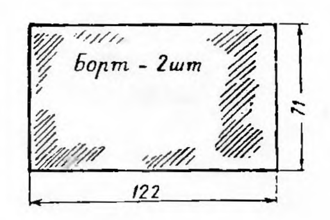
Из материала выкраивается дно — вот такое:



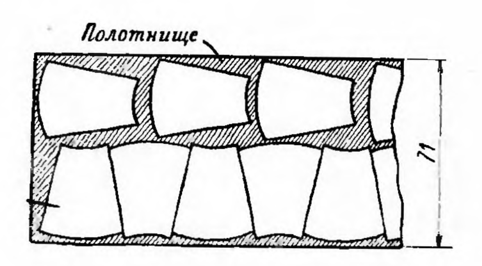
Потом выкраиваются два борта.

Все швы делаются двойными, нитками не тоньше тридцатого номера. Размеры даны с запасом на шов.

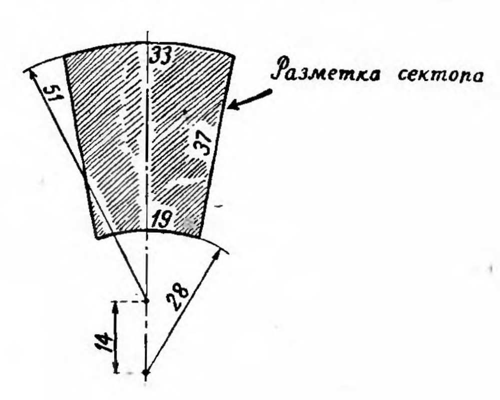
Для кормы и носа выкраиваются двадцать секторов, вот таких:



Теперь нужно чехол сшить. Сперва сшивают секторы по сторонам 2—8, 3—9, 4—10, 5—11. После прошивки всех двадцати



секторов сшивают верхнюю и нижнюю половины по линии 1—2—3—4—5—6. (Швы внутренние!) Затем по линиям 1—7



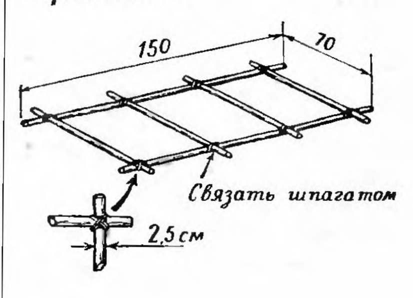
и 12—6 пришивают прямолинейные участки бортов так, чтобы открытая часть борта была внутри лодки. После этого по верхней стороне борта, в 17 *см* от его внутреннего края, нашивается полоса для трубок камер. Полоса выкраивается из остатков материала. Длина её 470 *см*, ширина — 6 *см*.

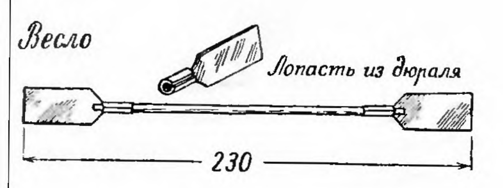
Полоса пришивается сплош-

ным швом с внешней стороны борта. Непрошитыми оставляются только участки над камерами, которые в дальнейшем будут помещены внутрь бортов.

Далее пришивается дно. Дно пришивается тройным швом по линии А—Б—В—Г—Д—Е и т. д. И только после этого, по линии 7—8—9—10—11—12 и т. д., пришивается внутренняя сторона бортов. Незашитыми оставляют только два кармана на бортах у сектора А и Е (и, соответственно, два кармана на противоположной стороне лодки), через которые будут вставляться в борта камеры.

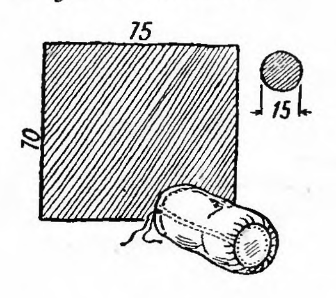
Все двадцать камер проталкиваются в борта через карманы. После этого заострённой палочкой в бортах, под нашитой на них полосой, точно над трубками камер, прокалывают (без разрыва ткани!) дырочки в 1 *мм*. В дырочки эти вытягиваются трубки камер, и к ним привязывают по кусочку шпагата. После этого камеры надувают вело-

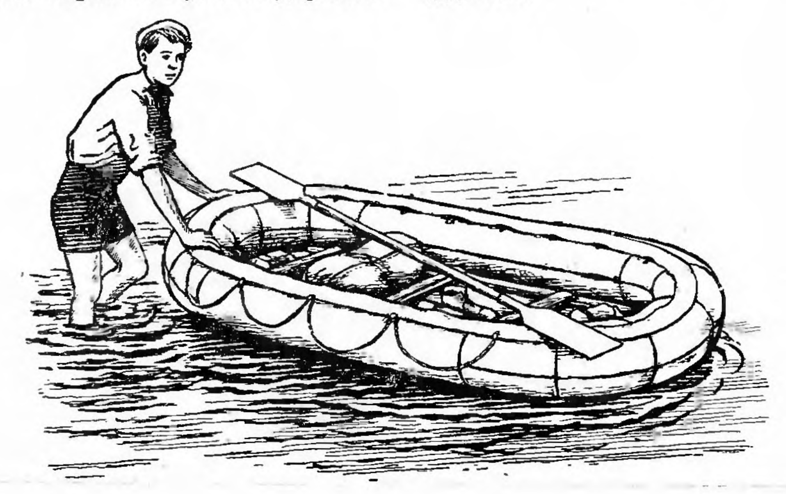




сипедным насосом, трубки завязывают шпагатом и прячут под нашитую полосу. Остаётся только вставить каркас, и лодка готова к плаванию.

Для каркаса нужны деревянные рейки толщиной в 2,5 *см*. Две рейки должны быть длиной по 150 *см* и четыре — по 70. Их связывают вот так и помещают на дно лодки. Весло для такой лодки удобнее сделать двухлопастное. Для сиденья лучше всего подойдёт «надувной стул». Делается он просто: две надутых камеры помещают в мешочек и туго завязывают его. И сухо, и мягко, и почти удобно.





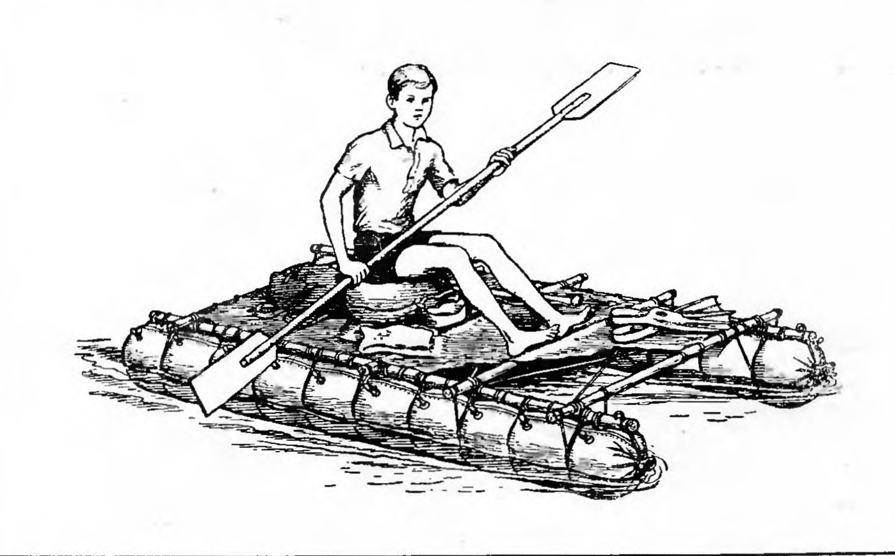
НЕПОТОПЛЯЕМЫЙ ПЛОТ

Плот этот выглядит так. Два поплавка и настил.

Поплавки сшиваются из двух кусков плотной материи. Длина каждого куска 280 *см,* ширина — 80. Куски сшиваются по длине в виде трубы. В каждую «трубу»-поплавок помещают по десять баскетбольных камер. Трубки камер выводим наружу через специальные проколы в материале поплавка так же, как мы это делали при изготовлении лодки. Камеры надуваем насосом и завязываем трубки.

Края поплавков туго затягиваем верёвкой.

Теперь надо сделать настил. Настил делается из семи палок, которые вырубаются на месте. Две палки длиной по 250 *см* и пять — по 120. Палки связываются «лесенкой» и укрепляются на поплавках шпагатом. Плот готов. Теперь надо только создать удобства. Для этого на палочный настил натягивается, также при помощи шпагата, кусок плотной материи (мешковина, брезент и т. д.). Длина куска 180 *см,* ширина — 100. Если сверху ещё положить надувную скамеечку, а в руки взять двухлопастное весло или шест, — можно отчаливать от берега. Понятно, что на всех этих самодельных плотах и лодках нельзя уходить дале-



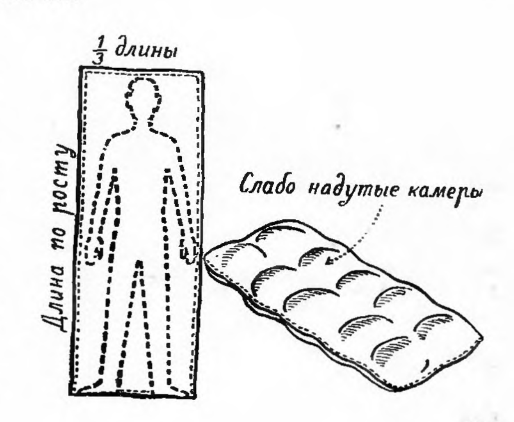
ко от берега, нельзя плавать при сильном ветре и сильном течении.

Если есть у вас две автомобильные камеры, то плот сделать ещё проще. Надо только эти камеры надуть и сверху положить и привязать деревянную раму. На такой плот можно захватить с собой и якорь — камень на длинной верёвке.

МАТРАС

Подводник связан с водой. А у воды не всегда бывает сухо. Или берег такой каменистый, что ни сесть, ни лечь. А отдыхать — сидеть и лежать — и подводнику нужно. И опять его выручат резиновые камеры.

Сшейте по своему росту мешок. Положите мешок на землю и разложите в нём неплотно надутые футбольные или волейбольные камеры. Потом ме-



шок зашнуруйте. Вот и готов матрас! А если над ним ещё повесить полог из марли — то не страшны ни мухи ни комары.

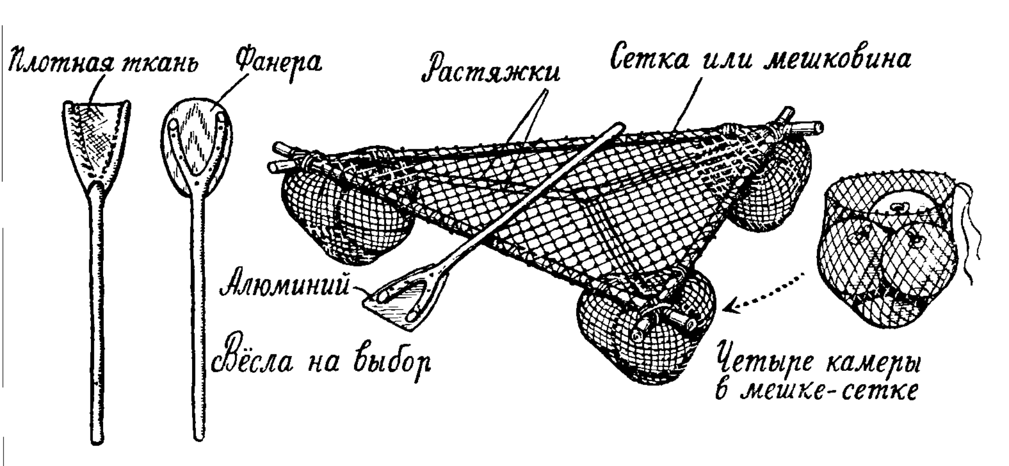
Камеры для матраса можно взять от вашей лодки или плота, — если, конечно, они у вас тоже из камер! Помните только, что камеры прокалываются, и потому имейте запас. А также кусочки резины и резиновый клей.

ПЛОТ

Нужны три палки длиной по 2 *м*, и толщиной в 5—7 *см*. Из палок толстым шпагатом связывается треугольная рама. Рама затягивается мешковиной или сеткой из старого гамака. Под из бечёвочной сетки.

С такого плота можно удить рыбу, плавать не спеша вдоль берегов, наблюдать через маску жизнь под водой.

Весло проще всего сделать из



углы рамы поместите надутые волейбольные или баскетбольные камеры; по стольку штук, чтобы плот ваш вместе с грузом держался на 20—25 *см* над водой. Чтобы камеры не расползались, их помещают в мешки

палки с рогулькой на конце. На рогульку надо набить фанерку, кусок жести или обтянуть её плотной материей.

Плот лучше сделать разборным, чтобы проще было переносить его с водоёма на водоём.

ПОДВОДНАЯ ГАЗЕТА

ЗИМА

ДЕКАБРЬ, ЯНВАРЬ, ФЕВРАЛЬ

СОБЫТИЯ ПОД ВОДОЙ

(Сообщения подводных корреспондентов)

Рыбье небо застыло и затвердело.

Под водой всё темней и темней: толще лёд, толще снег, короче и сумрачней дни. Рыбы движутся мало: нет аппетита, одолели сон и лень. Лини, караси, сазаны, сомы спят беспробудно. Щуки и окуни разбойничают нехотя, больше стоят. Один налим набивает утробу: ему ведь в январе нереститься!

В ЛЕДЯНОМ ПЛЕНУ

Озеро только замёрзло, как вода начала убывать. Лёд в мелком заливе опустился почти на дно, превратился залив в ледяную ложбину.

С берегов мы скатываемся вниз, как с ледяных гор. Лёд гладкий, прозрачный, летишь вниз и всё под собой видишь: старую траву, камни, комья земли. А внизу, под горой, видно и дно: вязкий ил, пучки скомканных водорослей, осклизлые топляки. А между дном и льдом — попавшие в плен рыбы.

Стайка плотвиц лежит на боку — прямо им не встать. Окуни в ямке сбились рядком: один к одному. Язики уткнулись носами в ил. Щука свернулась зелёным полумесяцем: теснота, даже не распрямиться.

Лежат рыбы — будто под стеклянной витриной в рыбном магазине: живые и свежемороженые. И уж ничем им нельзя помочь.

ОСТРЕ́Ц

В Новгородчине окуня рыбаки называют острец.

А мелкого окунька — остречонок.

На карстовых озёрах ещё отличают окуней и по годам. Двухгодовалого окунька называют лоньша́к, лоньшачок; трёхгодовалого — третьяк.

Об играющих окунях говорят «игру́н бруи́т» или «окунь мули́т».

Как кому, а для меня охота за «рыбьими» словами интереснее охоты на рыб!

РЫБА В КОНВЕРТЕ

Один учёный получил посылку с большим комом засохшего ила.

Когда он расколол ком, из него, шипя и извиваясь, выползла большая рыба чешуйчатник. Во время засухи эта африканская рыба зарывается в ил и обволакивается слизью. Из слизи и ила получается «кокон», как бы глиняный кувшин, в котором рыба спит и ждёт дождей.

Другой любитель рыб получил по почте обыкновенный конверт.

Но вместо письма в конверте были крошки торфа и сухие икринки рыб. Любитель высыпал крошки с икринками в воду, и через полтора часа из икринок выклюнулись мальки!

Удивительных рыбок, у которых икру, как сухие семена, можно рассылать в конвертах, называют цинолебиасами и афиоземионами. Это однолетние рыбки, как бывают однолетние цветы. Например, маки или подсолнухи. За одно лето они вырастают из семян, цветут, плодоносят и погибают.

Зимой маков и подсолнухов нет — есть только их семена. Вот так же и рыбки. Когда приходит засуха и высохнут лужи, — рыбки погибнут. Их больше нет, есть только их икра.

Когда же настанет пора дождей, — из икры, как из семян, снова в лужах вырастут рыбки. И до новой засухи, за одно лето, успеют вырасти, повзрослеть и отложить икру. Как и положено это всем однолеткам!

ПЕРЕПУГАННАЯ РЫБА

Я плавал в полынье у самой кромки льда. Плавал долго и уже стал замерзать, хотя и одет был тепло. Особенно мёрзли лицо и руки: пальцы не сгибались, а скулы ломило от холода.

Но очень хотелось мне увидеть в зимнем озере крупную рыбу! А подо мной проходили только густые стайки мальков.

Я повернул к берегу и тут услышал стук, скрипение и громкие крики. На озёрный лёд съехали дровни; лошадь стучала по льду копытами, полозья повизгивали, а бегущие за дровнями школьники кричали и топали.

Сейчас же из-под ледяной кромки, из густой подлёдной темноты, прямо на меня выметнулись две большущие щуки! За щуками пронеслась стайка крупных язей. Вылетев на чистое место, они развернулись и остановились: ждали, что будет дальше. Но ничего страшного не случилось — шум саней затихал вдали. Тогда рыбы снова спрятались в подлёдную темноту. Видно, зимой крупные рыбы не любят света!

ВЕТЕРОК НА ДНЕ

Неизвестно отчего недалеко от берега вдруг открылась полынья: чёрное пятно воды на белом снегу. Решили проверить. Я надел резиновый костюм, обвязался верёвкой и нырнул в глубину. Тут неглубоко, метра три. На дне песчаная полянка, вокруг кусты водорослей. Странно: давно зима, а водоросли не отмерли и не легли на дно: стоят стройно и колышутся — как на ветру. И вода под ними кипит, и песчинки в воде пляшут: вверх-вниз, вверх-вниз!

Ясное дело: донный родничок. И не простой — «бродячий». Сегодня тут пробьётся сквозь дно, взвихрит лёгкие песчинки, заколышет тонкие водоросли, а через несколько дней, глядишь, — в другом. И от тёплой родниковой воды тает наверху лёд, всё шире расползается чёрная полынья. Сегодня тут, через несколько дней — там...

Опасны такие бродячие роднички: ты стоишь спокойно, а он под тобой лёд точит. А ты ничего не слышишь, не видишь, не чувствуешь.

ТРИ ЯМЫ

Знал я на озере три ямы, летом ещё их вымерял. Зимой нашли их по створам — стали рубить проруби. Приезжие аквалангисты спускались во все три. Потом рассказывали: в первой яме, говорят, стояли одни лещи. Сонные, здоровые, на брюхе пиявки.

Во второй яме ершей видимо-невидимо: пучеглазые, мелкие, носами все в одну сторону. Рас-

ступились перед пловцом, а позади опять сомкнулись — из ямы не стронулись.

В третьей яме плавали средние язики. Эти поживей, попугливей, но из ямы ушли без охоты.

Тянется зима. Стоят рыбы в ямах. Ждут весну.

СПЯТ ЛИ ЗИМОЙ КАРАСИ?

Считается, что караси зимой зарываются в ил, окутываются слизью и впадают в спячку. То же лини и карпы. Что будто бы всю зиму спят непробудно, как в лесу барсуки и ежи.

И верно: барсука или ежа зимой в лесу не встретишь. А вот карасей, линей и карпов в озёрах — приходилось. И даже на удочку они иногда попадались.

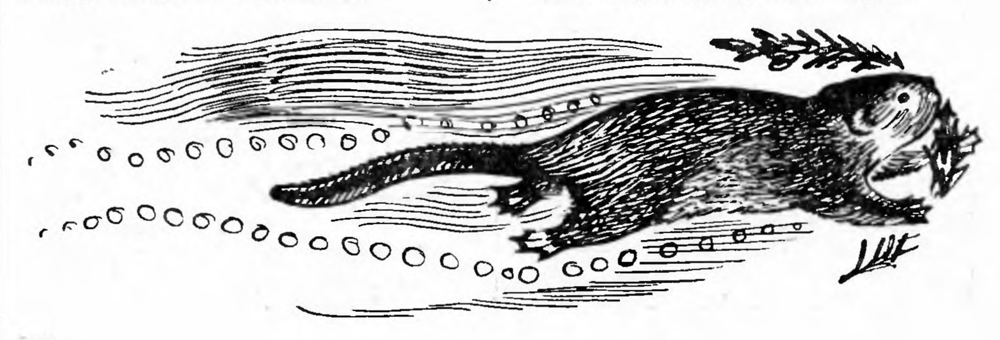
Как же всё это понять? Может, караси, лини и карпы вовсе и не зарываются в ил? Может, просто уходят в глубокие ямы, как все остальные рыбы? Сколько загадок в воде! А ещё говорят: «Всё разгадал — как в воду глядел». Куда там!

ВОЗДУШНАЯ ДОРОЖКА

Речка замёрзла ночью. А будто ничего и не изменилось: как была тихой и чёрной, так и осталась тихой и чёрной. Даже утки домашние обманулись: с кряканьем разбежались под горку, с ходу бросились, да и покатились по льду на животах!

Я шёл по берегу и смотрел на чёрный лёд. И в одном месте заметил непонятную белую полосу — от берега к середине. Как Млечный Путь на ночном небе — из белых точечек-пузырьков. Когда я надавил на лёд, пузырьки под ним заползали, зашевелились, стали переливаться — точь-в-точь шарики ртути. Но почему воздушные пузырьки пролегли такой узкой и длинной дорожкой?

Отгадка пришла не сразу. Только на третий день, и совсем в другом месте, я увидел плывущего подо льдом зверька: путь его отмечали воздушные пузырьки! Сразу объяснилась воздушная дорожка. Под берегом была нора ондатры; ныряя ондатра «надышала» свою удивительную тропу из воздуха!



ЯНВАРЬ

Январь под водой — тёмный месяц. Озёра и реки закрыты толстым льдом и снегом. Под водой темно, холодно и душно. Да, душно: сверху воздуху не проникнуть, а снизу последний кислород забирают гниющие водоросли.

Рыбы, сонные и ленивые, неподвижно стоят в самых глубоких и тёплых ямах. Ну да, тёплых: потому что зимой чем глубже, тем теплее. В самой глубине +4°, а у поверхности, подо льдом, 0°.

Дно пустое и голое: подводные леса полегли, как у нас ложатся осенью травы.

Время от времени рыбы, как по команде, всплывают из ям вверх и опять медленно опускаются вниз. Это они освежают в ямах затхлую воду. Рыбаки так говорят, а подводники этого ещё не видели. Подводная зима — загадка на загадке. Говорят, что лягушки зимуют на дне кучами: лежат пластами, как селёдки в бочке. Говорят, что сазаны, караси и лини надевают на зиму шубу из слизи и тоже лежат на дне штабелями, как дрова. Говорят, что и раки иногда сползают в одно место, зимуют толпами, один к одному. Может, всё это и так, а кто проверял?

Или вот налим. Чем холоднее, тем налиму веселее. Все знают, что в самые жестокие морозы налим мечет икру. Но как это происходит — тоже толком никто не видел. Потому что

трудно зимой проникнуть под лёд. Да и темно там, сумрачно и пустынно. Слышно только, как сверху, надо льдом, с жёстким скрежетом течёт и течёт позёмка...

ЩУЧЬЯ ВОДА

Дома у меня два аквариума. В одном живут две щучки, а во втором — наши пескарики и заморские золотые рыбки.

Аквариумы стоят рядом: пес-

кари и золотые рыбки видят сквозь стекло хищных щук, но нисколько их не боятся. Даже нос к носу сплываются.

Но однажды я нечаянно плеснул воды из щучьего аквариума в пескариный. Что тут началось! Пескари как сумасшедшие заметались по аквариуму, застучали носами в стёкла. Потом бросились на дно, взмутили песок и притаились. Золотые же рыбки плавали спокойно.

Выходит, что для пескарей щучья вода страшнее, чем сама щука! Они, наверное, узнают щуку по запаху. А щука без запаха для них вроде бы и не щука. Будто её и нет.

А заморские рыбки потому спокойны, что не знакомы с нашими щуками: ни на вид, ни на запах.

Дима К.

ВСТРЕЧИ ПОДО ЛЬДОМ

Вот интересно: берег от глубины отгорожен частой-частой решёткой! Это стебли тростника. Снизу их держат корни, сверху они вмёрзли в лёд: ни наклонить, ни раздвинуть!

Плыву вдоль «решётки». С берега везде сочатся роднички. Наверное, потому живность мелкая тут не спит, как ей положено, а копошится. Вижу за «решёткой» глазастых личинок стрекоз, клешнястых водяных скорпионов. Проплыл, переваливаясь с боку на бок, жук-плавунец. Ползёт трудовик. А у самой маски, как комары перед глазами, пляшут крохотные циклопики. А ведь всем им давно спать пора!

МЁРТВОЕ ОЗЕРО

Много рыбных озёр на Кузнецком Алатау. Но есть среди них одно — совершенно безрыбное. Оно так и называется — Пустое.

Не раз местные жители пытались развести в нём какую-нибудь рыбу, но всё напрасно. Даже самые неприхотливые и выносливые рыбы — щуки, окуни, чебаки, караси — неизменно погибали.

Проверили состав воды: он такой же, как и в соседних рыбных озёрах. Мало того: в Пустое озеро впадают реки, вытекающие из этих рыбных озёр! И всё же Пустое озеро остаётся пустым и мёртвым. Загадка Пустого озера не разгадана до сих пор.

НОВОГОДНИЕ „МОРЖИ“

Новый год — каждый хочет встретить его интересно и весело! Интересно и весело встретили новый, 1964 год двадцать пять «моржей».

Ночью 31 декабря 1963 года, без десяти минут двенадцать, они вошли в ледяную воду Москвы-реки и поплыли. На берег они вышли уже в новом, 1964 году.

Школьник Женя Маликов, ещё «моржонок», плыл со сво-

ими папой и мамой. Самым старым «моржом» в этой весёлой стайке оказался Фёдор Яковлевич Абрамов — ему было 62 года.

— Как вы встретили Новый год? — спросил их корреспондент дрожащим голосом.

— Интересно и весело! — не дрогнув ответили «моржи».

ТРЕЩИНА

Вода в озёрке спала, лёд в середине осел, а вдоль берега получилась трещина — как ледяной коридор вокруг озёрка.

Стенки у коридора из литого льда цвета бутылочного донышка. На верхних гранях — бахромка из инея.

Заяц трещину перескочил — даже не обратил внимания.

Сорока на край присела, брезгливо так, на одни коготки. Хвост, как юбочку, отвела в сторону, наклонилась, в темноту заглянула — и улетела.

Мышка бежала, трещине обрадовалась, юркнула на дно — только хвостиком вильнула.

Вниз-то просто, а наверх — никак!

Скачет по зеркальному коридору: по бокам стёны; под лапками жёсткий снег, как крупная соль; над головой узкая полоска неба. . .

Скачет и скачет. А коридор-то круглый, вокруг всего озерка, нет ему ни конца ни краю.

Скачет и скачет, скачет и скачет.

Может, и сейчас ещё скачет. . .

ЧЕСТЬ ЕРША

Нервные плотвицы, подцепленные крючком, покидают лунку раздражённо: молнией выскакивают из воды и сердито трепещут на леске.

Солидные окуни очень сердятся и обижаются. Разворачивают веером колючки, растопыривают жабры и пускают пузыри.

Одни ерши, сев на крючок, покидают родное дно без особых затей — спокойно, с чувством глупого рыбьего достоинства. Жабры врозь, глаза навыкат, растопыренный хвост лихо изогнут и приставлен к голове —

будто отдаёт рыбаку честь. Вот-вот гаркнет: «Прибыл по вашему приказанию!»

УГРИНЫЙ НОС

Угриный нос — самый чуткий нос на земле.

Если бы удалось сделать прибор, такой же чуткий, как нос угря, то химики смогли бы только по одному запаху определять вещества, участвующие в химической реакции, врачи смогли бы безошибочно распознавать болезни — оказывается, у каждой болезни свой «спектр» запахов! — а дружинники легко находили бы всех преступников даже по старым следам. Вот что такое угриный нос!

СТУК ПОДО ЛЬДОМ

Громким стуком принято отпугивать от полей прожорливых птиц и зверей. А я видел, как стуком приманивали прожорливых рыб. Прорубают во льду узкую прорубь и стучат пешнёй по краям. На стук подходят крупные окуни и судаки — начинается клёв на блесну.

Рыболовы говорят, что в этом месте летом ходят пароходы, которые винтами своими рубят много мелкой рыбы. Крупные хищники привыкли к этому: заслышав стук винтов, они торопятся на угощение. Подходят они на шум и зимой, путая стук пешни со стуком пароходного винта. Летом я непременно сделаю себе специальную окунёво-судаковую трещотку и опробую её под водой.

ДОННЫЙ ЛЁД

Вода замерзает сверху: зимний лёд на реке — как потолок в комнате. Однажды, ныряя зимой, я заплыл в белый зал с ледяным потолком и ледяным полом. Лёд «рос» и на дне: на камнях, на топляках-брёвнах, на обломках тростника. Лёд на дне был губчатый, рыхлый: наверху мы такой называем «шугой», или «салом».

Под водой темно, пусто и холодно. Всё толще над головой лёд, всё плотнее на льду снег. Но всё чаще ледяное небо вспыхивает зелёным сиянием. Это там, в белом надлёдном мире, пробивается из-за туч низкое ещё солнце...

А дышится всё трудней. Особенно в мелких и бессточных прудах и озёрах. Рыбы ищут воздух — свежие струи из ручь-

ёв и родников. А если их нет, то собираются у прорубей и разводий. Первыми там появляются водяные насекомые.

За насекомыми к прорубям сплываются рыбы: окуни, ерши, язи, щуки, плотва, лещи. Последними всплывают лини и караси.

Бывает, столько рыбы сбивается в проруби, что палка стоит торчком!

Если и сейчас никто им не поможет, — озеро превратится в пустыню. Погибнут все: рыбы, жуки, личинки. Даже лягушки и раки.

ЖИЗНЬ ПОД ВОДОЙ

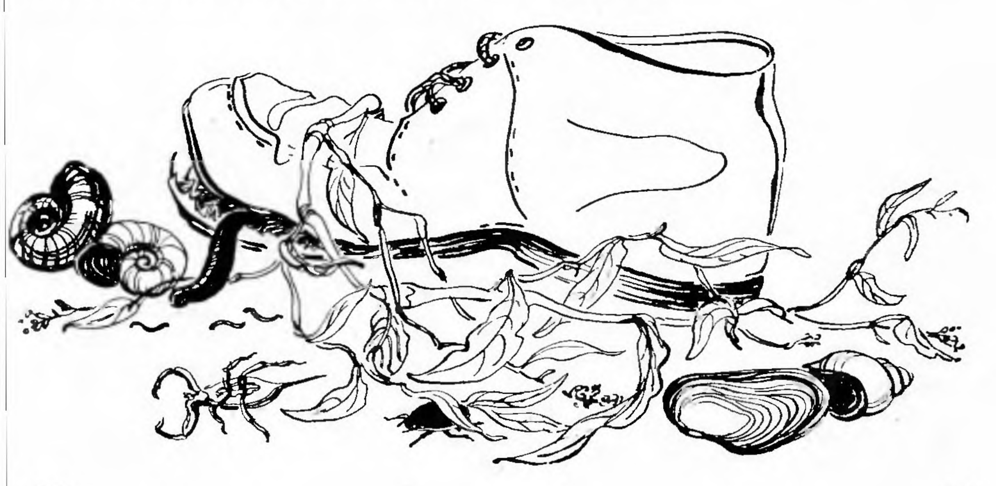
Ходили на пруд. Пробили во льду прорубь и запустили в неё сачок. Нащупали сачком дно и подцепили им, как лопатой, всё, что попадётся. Вытащили полный сачок ила, старых листьев, водорослей, разного донного мусора.

— Только старого ботинка и не хватает! — хихикнул какой-то остряк.

А посмотрели — и ботинок есть! А в том утонувшем ботинке, забитом мусором, кого только нет! Не ботинок, а подводный терем. Зимует в нём пиявка, две улитки-катушки, один прудовик. А в водорослях по соседству нашли мы водяного клеща, водяного клопа и водяную блоху. А ещё жука-плавунца, раковину беззубки и комариных личинок. Вон сколько жителей подо льдом весну ждут. А сверху посмотришь — белым-бело, мертвым-мертво...

СПЯЩИЕ КРАСАВИЦЫ

Кололи на озере лёд. И глыбы льда грузили на сани. Осторожно грузили, будто они хрустальные.



Но в пути сани качнуло, одна глыба упала и разбилась. Нагнулся я, чтобы куски с дороги спихнуть, и вижу: что-то в одном осколке темнеет! Посмотрел на просвет, а внутри пиявка, улитка и жук-плавунец!

Околдовала их злая колдунья-зима. Вморозила в лёд и усыпила.

Лежат неподвижно, как спящая красавица в хрустальном гробу.

Вот явится весной добрый молодец — солнечный луч, растопит лёд, разбудит всех от зимнего сна. Оживут они и поплывут как ни в чём не бывало!

Будто и не было злой зимы. Будто за осенью сразу весна. И будто проспали они всего одну ночь.

ПОДВОДНЫЕ АРХИТЕКТОРЫ

Все ручейники строят свои дома из подножного материала. Но у каждой породы свой вкус: одни предпочитают хвоинки, другие — травинки, а третьи лепят дом из песка.

За лето я собрал много ручейниковых домов разной «архитектуры» и из разного материала.

Может, моя коллекция пригодится и вам: ведь по одному виду дома можно узнать имя его хозяина!

1 2 3 4 5 6 7 8 9

1) Дом моланны — из песка.

2) Дом колчанки.

3) Дом анаболии — из песка и длинных палочек.

4) Дом желтоусого ручейника.

5) Дом ручейника трёхгранного.

6) Дом моховика.

7) Дом агрипнии — тростниковая трубочка.

8) Дом граммотаулиса — из растительных плёнок.

9) Дом глифотелиуса — из кусочков листьев.

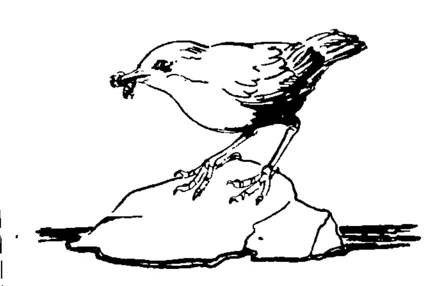
ЗИМНЯЯ „ЗАСУХА"

Зимняя «засуха» — это промерзание водоёма до дна. Для жителей водоёма она так же опасна, как и засуха летняя. После зимней «засухи» находят весной на берегах мёртвых рыб и мёртвых лягушек. Сразу видно: тут побывала беда!

Зимняя «засуха» страшна даже для водных зверей: выдры и ондатры. Сильная выдра уходит искать другой водоём, а медлительные ондатры разбредаются по заснеженным берегам. Мёрзнут голые лапки и хвосты, колючий наст до крови режет чёрные ладошки, по кровавому следу спешат лисицы...

ПОДЛЁДНАЯ ПТИЧКА

Охотились мы подо льдом. Я нырнул в прорубь и вынырнул у самого берега: вода за зиму села, лёд опустился и у берега стоял теперь наклонно, навесом. Получилось что-то вроде покатой прозрачной зелёной крыши. Я высунулся из воды и отдышался.



В трещины сверху проникал солнечный свет: был он какой-то мягкий и матовый. Из чёрной воды торчали макушки камней. Тихо-тихо. Я уж собрался снова нырнуть в глубину, как вдруг на камне увидел птичку! Птичка учтиво кланялась и приседала. Потом она быстро забежала по брюшко в воду, что-то схватила, вспорхнула и вылетела в дырку, как в слуховое чердачное окно. И сейчас же сверху, из-за льдины, прозвенела её бодрая песенка!

Я нырнул, но даже под водой слышна была звонкая песня оляпки — водяного воробья.

ПЛОТВИЧНОЕ ОБЛАКО

Подо льдом и так-то видно неважно, а тут ещё день выдался серый. Видно всё как сквозь толстое и мутное стекло зелёного цвета. Плыву, вытянув руки вперёд. И вот надвигается на меня что-то огромное, бесформенное, тёмное, как грозовая туча. Всё ближе, ближе: замелькало, завиляло, засуетилось — в глазах рябит! Огромное облако мелкой плотвы — тысячи штук! — накатилось и окутало со всех сторон. Рыбки сверху, снизу, с боков, спереди и позади. Но меня даже хвостиком не задели: будто я в стеклянной банке, а они мельтешат за стеклом!

Два раза я выныривал в прорубь, чтоб отдышаться, а плотвичное облако всё клубилось и

клубилось. А я-то думал, что зимой подо льдом сонное царство!

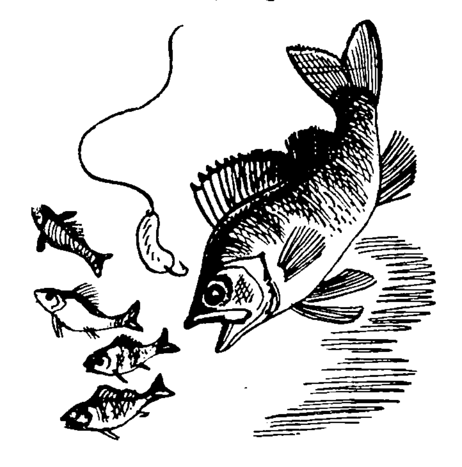
СВОИМИ ГЛАЗАМИ

Рассказывал знакомый рыболов. «Ловил я на самотряс — на зимнюю удочку. Сижу себе, позваниваю блесенкой. И всё вроде бы у меня исправно, а как заколодило, хоть бы раз стукнуло.

Лёг я на живот, заглянул в лунку — и что же там вижу! Блесенка моя играет, тянутся к ней окушки-недомерки — вот-вот стучать начнут! — а тут, откуда ни возьмись, окунище матёрый, чистый кабан, — шасть на них! Те врассыпную!

«Эге!» — смекаю.

Опять окунишки носами к блесне, а матёрый снова — шасть! Всех разогнал. Сам не берёт и другим не даёт. Спасает, стало быть, недомерков от моей блесны! Те сглупу лезут, а он отгоняет. Тем блесна-то в диковину, а этот, видать, битый пёс, не с одного крючка сходил, не одну леску порвал. Вот и недомерков учит: делится, так сказать, опытом».



Я слушаю про умного окуня и молчу. А что я могу сказать? Всё так и было. Я и сам не раз видел таких. Но знаю я, что не спасал окунище недомерков от блесны, не уму-разуму их учил, а сам схапать окушка хотел! Окушки на блесну, а он на них.

Долго рыболов упирался. Я, говорит, сам видел, а у тебя что — глаза лучше моих? Не глаза, отвечаю, у меня лучше, а полушубок лучше. Полушубок у меня теплей, и потому я дольше у лунки пролежал и продолжение увидел. Видел я, как эти «заботливые» окунищи своих меньших братьев хапали.

Вот как бывает в рыбачьем деле. Чтобы правду понять, там не только глаз нужен, а ещё кое-что... Полушубок, например!

СЕВЕРНЫЕ ТРОПИКИ

Рядом с каждой тепловой электростанцией у нас на севере есть большое озеро, полное тёплой сточной воды. Вода чистая, пригодная для рыб. А температура её такая, как в тропических африканских озёрах!

А что, если в них поселить огромных тропических рыб?

Они станут чистить озёра от тины. Их можно ловить для стола.

А в мёртвый для подводников зимний сезон в этих озёрах можно будет охотиться под Москвой на диковинных тропических рыб!

ДЕСЯТИГЛАЗАЯ

Ещё летом я эту пиявку положил в баночку со спиртом: уж очень была большая. Зимой я её измерил — двадцать сантиметров! Но самое интересное то, что у пиявки на голове я насчитал десять глаз. Такая глазастая найдёт, к кому присосаться.

Вова П.

От редакции. Пиявок у нас шесть видов: двуглазая, улитковая, рыбья, медицинская, ложноконская большая и малая. Самая большая — медицинская. У неё действительно пять пар глаз.

РЫБЫ И МАРКИ

Я не рыболов и не подводный фотоохотник, но я тоже охочусь за рыбами. Только за теми, которые нарисованы на почтовых марках. Это очень интересные рыбы. В моём садке-альбоме есть карпы, сиги, судаки. Есть даже форели, осетры и лососи. Наваристая вышла бы уха!

Первая рыба попала на марку в Исландии. Это была треска. И было это в 1866 году.

Я никогда сам не рыбачил и не читал книг о рыбной ловле, но благодаря маркам я многое узнал о жизни рыб. Я узнал, например, что есть рыба-прыгун. Она выходит из воды и прыгает по берегу, как кузнечик! Рыбку эту я «поймал» на марке из Либерии.

Так же «поймал» я и рыбу-пилу, рыбу-меч и рыбу-молот. И познакомился с удивительной рыбой, которая... летает по воздуху.

А наш лосось! Оказывается, он умеет перепрыгивать через водопады!

Я знаю, какие рыбы живут в Средиземном море, знаю, что в тропиках охотятся на рыб с копьём и луком, а в Японии — с дрессированной птицей бакланом.

Марки познакомили меня с рыбами пятидесяти стран.

Собираю я и спичечные коробки с изображениями рыб.

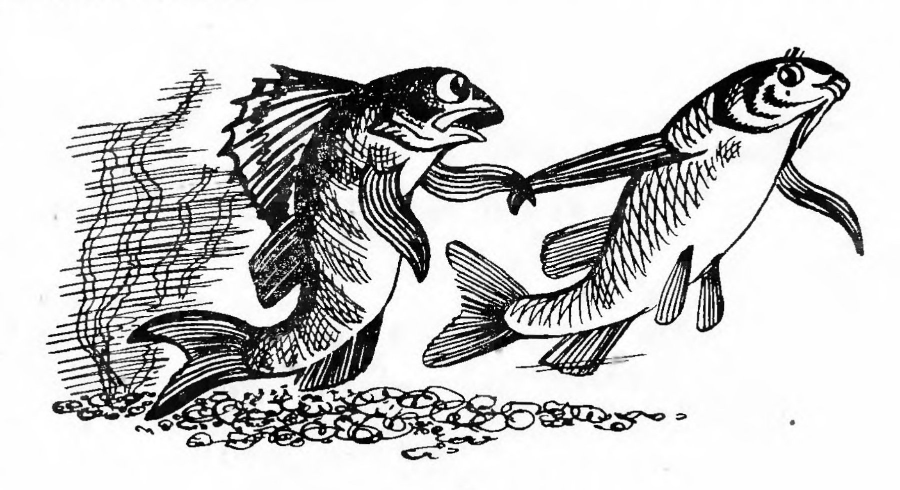
Я узнаю о рыбах всё больше и больше. Того и гляди, сам стану рыболовом или подводным охотником!

РАЗГОВОРЫ НА ДНЕ

ПЛОТВА И ОКУНЬ

— Ты что, Окунь, задумался? Юлишь, рот разеваешь, глаза выкатываешь. Погоди, голубчик, я тебя выведу на чистую воду!

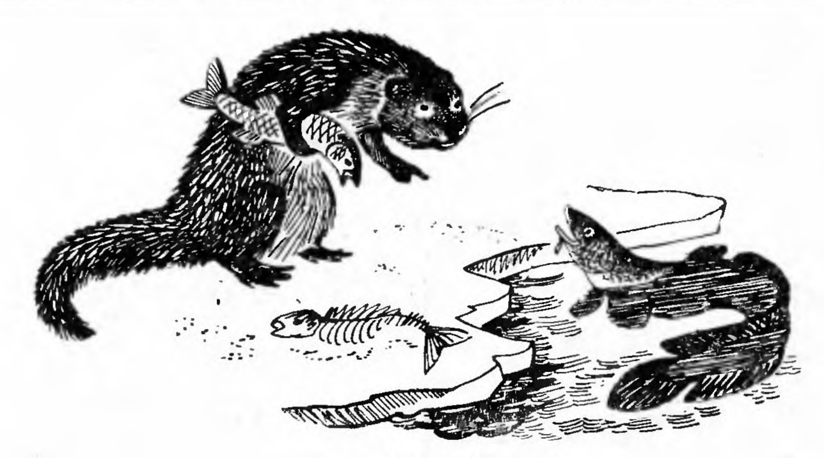
— Сделай, Плотвица, одолжение — век помнить буду! Душно подо льдом стало, задыхаюсь. Оттого и рот разеваю, оттого и глаза выкатываю. Выведи ты меня, голубушка, на чистую воду — в плавнички поклонюсь! К родничкам студёным, к полыньям широким.



ВЫДРА И НАЛИМ

— Дивлюсь я тебе, Налим! Зимой все рыбы как рыбы — сонные. Один ты винтом выкручиваешься, муть в глаза пускаешь, мелким бисером рассыпаешься!

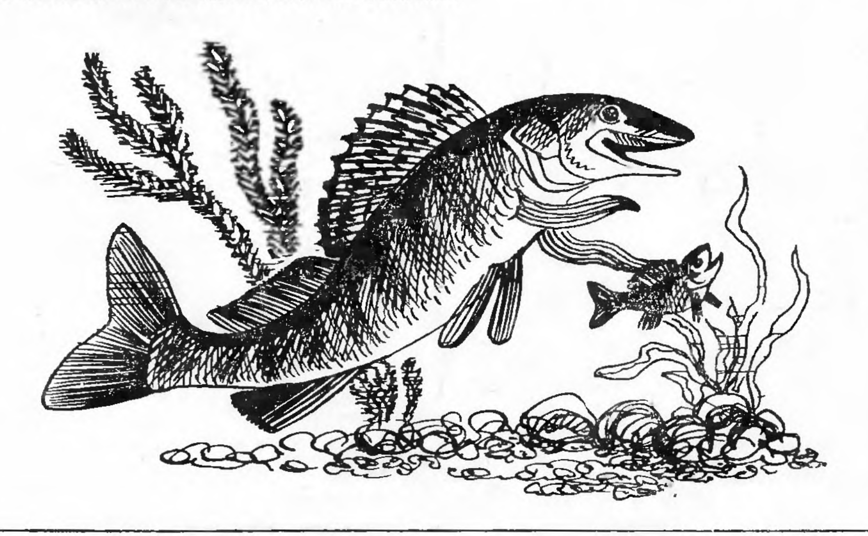
— А ты не дивись, Выдра, а присмотрись хорошенько: я не бисером рассыпаюсь, а икру мечу! А что другие рыбы сонные, так это мне только на пользу: икринок моих больше уцелеет. Вот потому я и радуюсь!

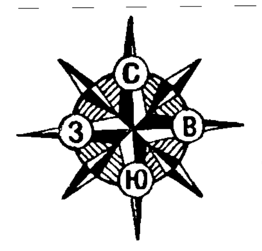


СУДАК И ЁРШ

— Мы с тобой, Ёрш, как зимовщики-полярники. И у нас зимой полгода тёмная ночь. Рядом живём, а друг друга и не видим. Вот ужо, весной, лёд растает — налюбуюсь я на тебя!

— Ты мне, Судак, зубы не заговаривай, колючки не приглаживай! Ты и в темноте меня чуть не слопал, а день придёт, так от тебя и вовсе спасенья не станет!





ВЕСТИ С РАЗНЫХ СТОРОН

ДЕКАБРЬСКИЕ НОВОСТИ

На севере все озёра и реки подо льдом и снегом: в воде тёмная глухая зима.

На южных озёрах и реках только первые забереги: вода почти везде открытая. В низовьях Волги рыбы густыми толпами стоят в зимовальных ямах. Только «озимые» миноги, извиваясь как змеи, густыми стаями поднимаются вверх по реке.

ЯНВАРСКИЕ НОВОСТИ

На севере глухая зима. На юге лёд всё чаще затягивает водоёмы. Покрывается льдом Азовское море. Многие быстрые реки вообще никогда не замерзают.

ФЕВРАЛЬСКИЕ НОВОСТИ

На севере — самый тяжёлый месяц. Всё чаще приходят слухи о рыбьих заморах.

А на юге уже весна! Стаи рыб трогаются из глубоких ям и тянутся к берегам. Лёд на воде появляется всё реже и реже. Греет солнце, начинают зеленеть берега. У берегов нерестятся щуки.

ПУСТОЛЕДИЦА

Зимой, как и положено, озеро Балхаш покрывается льдом. Но бывает, уровень воды в озере падает. В других озёрах вместе с водой опустился б и лёд. А у нас нет. Вдоль берегов Балхаша местами так густо растут тростники, что лёд повисает на них, как на подпорках. Под первым льдом намерзает второй. А вода опустится ниже. Под вторым льдом намерзает третий, «подвальный» лёд. И всё это держится на тростниках. Попадёшь на такой многоэтажный лёд — пиши пропало! Ухнешь, как с чердака, да через все этажи — до подвала! Бульк — и конец!

Борис Ш.

МОГИЛЬНОЕ ОЗЕРО

Давным-давно озеро Могильное отделилось от Баренцева моря. Природа превратила озеро в лабораторию для своих опытов. Ставится опыт по пре-

вращению морской трески в пресноводную. После отделения от моря в озере произошли большие перемены: в глубине образовался слой воды, отравленный сероводородом, а на поверхности — слой лёгкой пресной воды. Трёхслойное озеро: вода пресная, вода солёная, вода отравленная. Морская треска живёт в солёном слое, а он, этот слой, с каждым годом становится всё тоньше и тоньше. Представьте комнату, у которой пол и потолок постепенно сближаются...

Выход у трески один: приспособиться к жизни в пресной воде. Это не так-то просто, это потруднее, чем человеку приспособиться пить морскую солёную воду. Но треска потихонечку приспосабливается. Что-то получится из этого опыта?

ЧЁРНАЯ РЫБКА

Живёт на Чукотке рыбка — далия. Ростом с палец, никто на такую мелочь и внимания бы

не обратил, да уж очень она необычная — почти чёрная. И это не всё: ухитряется жить в озёрах, которые зимой промерзают до дна! С осени забивается в мох и замерзает. Засыпает её снег, сковывает лёд — на всю зиму. А зима у нас долгая, чёрная, ледяная — полярная. Весна приходит только в июне. Но только растают льды — оживает и чёрная рыбка. Так и живет: два месяца плавает, десять месяцев спит.

Вася А.

КРАСНАЯ РЫБА

На всю жизнь запомню: прозрачная голубая вода и большие красные рыбы-нерки! Одна за одной идут они против течения, взблёскивая на солнце, как языки красного пламени.

Видел я их летом на озере Курильском. Красные рыбы приходили нереститься. И казалось, дно около берега начинало гореть...

Сейчас зима, я с нетерпением жду лета, чтобы всё это увидеть снова.

НЕРЕСТИТСЯ ФОРЕЛЬ

Только одна из всех наших птиц гнездится зимой — клест. Рыб же, которые мечут икру зимой, больше: налим, сиг. Недавно нашли ещё одну «зимнегнездящуюся» рыбу — форель. Живёт она в озере Севан. В отличие от других трёх пород севанских форелей, этих форелей

называют зимний бахтак и гегаркуни. Бахтак мечет икру в озере, а гегаркуни — у истоков рек, высоко в горах. И обе — зимой.

ЗА ТРАЛОМ

Трал — это большая сеть, которую рыболовное судно волочит за собой по дну. Ловят тралом рыбу вслепую. Сквозь толщу воды не видно, как трал идёт, как захватывает рыбу и как рыба от трала спасается. Чтоб всё это узнать, под воду опустились аквалангисты. Судно тянуло трал, а аквалангисты плыли за ним и всё снимали на киноленту. Потом рыбаки впервые в жизни увидели на экране то, чем всю жизнь занимались: ловлю рыбы тралом. Всем стало ясно, чтó нужно изменить в конструкции трала, чтобы он надёжнее захватывал косяки рыб.

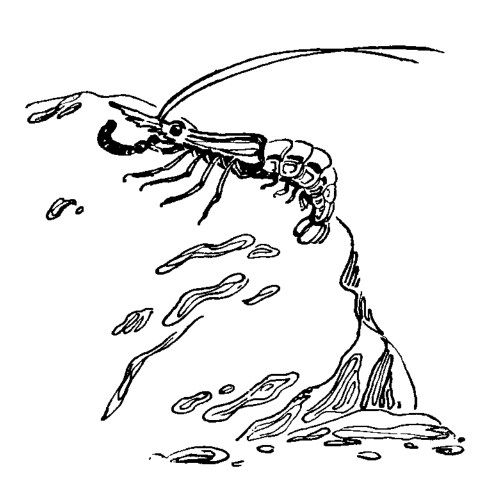
РЫБЫ И МОРСКАЯ БОЛЕЗНЬ

Приближение шторма рыбы чувствуют заранее и заблаговременно уходят в глубину. Но иногда налетают внезапные шквалы, и тогда рыбе на мелководье приходится туго. Нынче в мелком заливе Азовского моря неожиданный шквал захватил огромный рыбий косяк. Волны закачали рыб до одурения: рыбы качались вниз головой, на боку, вверх брюхом. Много рыб волны выплеснули на берег.

Рыбаки в один голос заявили, что рыбы заболели морской болезнью.

РАЗНОЦВЕТНЫЕ ЖЕЛУДКИ

В Азовском море наловили мы целую банку креветок — маленьких морских раков. Кормили их разной живностью, которую собирали среди пучков водорослей на берегу. Схватит креветка лапками червячка — и



ну заталкивать в рот! Съест, почистится с ног до головы, расправит усы, протрёт хорошенько глаза и — за новое блюдо!

Но самое забавное то, что желудок её просвечивает после еды! Съест жёлтого червяка — желудок жёлтый, зелёного — зелёный, красного — красный!

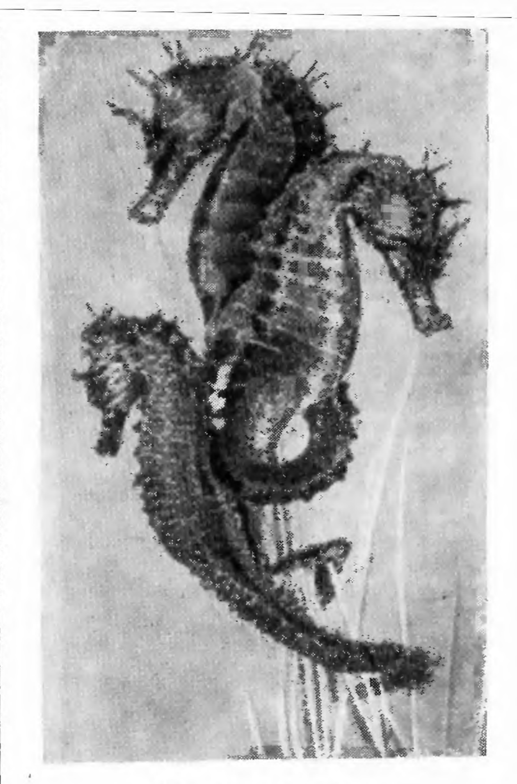
ЛУНАТИКИ

Много раз я пытался поймать в Чёрном море большого каменного краба. Но мне не везло.

Один краб забился в узкую каменную щель. Другой встал «на дыбы», стал подскакивать, размахивая своими клешнями, — так и отбился. Третьего я схватил за спину, но он извернулся и так вцепился клешнёй в палец, что я чуть не заорал под водой! И всё-таки я приспособился. Оказалось, что каменные крабы — «лунатики». По ночам они вылезают из воды на камни и подолгу сидят на них, пяля на луну стебельчатые глаза. Если их осветить фонарём, — они и не шелохнутся.

КТО КОГО?

Рыбы с помощью хвоста движутся, хвостом рулят, а иные — акула-лисица, например, — хвостом сгоняют рыб в кучу и бьют их, как дубиной. Морской конёк — тоже рыба. Но хвост у неё не винт, не руль и не дубина. У конька хвост — это якорь. Подплывёт к водоросли, зацепится хвостом — «встанет на



Морские коньки.

якорь»! Я видел, как один конёк зацепил хвост другого. И началось «перетягивание каната»! Тянут-потянут, а расцепиться не догадаются.

РЫБА ИСПУГАЛАСЬ ВОДЫ

Глухая ещё зима, холод и толстый лёд, а вся рыба в водохранилище вдруг заволновалась и тронулась из верховьев к плотине. Ей бы ещё стоять и дре-

мать на дне, а она потянулась огромными косяками, как на весенний нерест. И всё потому, что после сброса воды с верховьев хлынула вода застойная, душная, обескислороженная. Невидимо и неслышно подошла подо льдом к зимним рыбьим стоянкам, обволокла сонные косяки. Нечем стало дышать, рыбы в ужасе заметались и живыми волнистыми лентами, густо и тесно, потянули к свежей воде.

Наблюдатели вовремя заметили опасность и спасли рыб.

960 ТЫСЯЧ ТОНН РАКОВ!

В 1962 году во всех морях и океанах было выловлено 960 тысяч тонн морских раков: креветок, крабов, омаров, лангустов.

В том же году было поймано 833 тысячи тонн осьминогов, кальмаров и каракатиц.

Выловлено 29 тысяч тонн морских улиток, 313 тысяч тонн устриц, 330 тысяч тонн мидий и морских гребешков.

Рыбы было добыто 36 миллионов тонн и 2,5 миллиона тонн китов.

Учёные считают, что в пищу можно употреблять и планктон — крошечные живые существа, плавающие в толще воды. Помните смелое путешествие доктора Бомбара, переплывшего в резиновой лодке через океан? Во время этого путешествия он часто ел планктон.

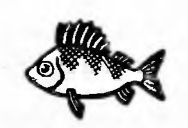
Планктона в океане огромное количество — 36 миллиардов тонн!

КРЮЧКИ-МЕТКИ

Учёные давно научились метить разных животных: птиц, зверей, змей. Ставят метки даже на нежных бабочек. Но долго не могли придумать, как метить глубоководных рыб.

Со всеми другими просто: стоит их только поймать. Глубоководную рыбу тоже можно поймать. Поймать-то поймаешь, а что толку? Поднимешь её из глубины наверх, а её наверху так раздует, что вся чешуя дыбом, глаза на лоб и потроха изо рта! И годна она только в уху.

Но всё же и тут додумались: заставили рыб самих себя метить! Придумали специальные крючки с номером. Крючки наживляли и на тонкой лесе опускали в глубину. Рыбы хватали наживку, засекались за крючок, начинали дёргаться и... обрывали поводок. А крючок-метка с номером оставался в губе!



ПЕРЕКЛИЧКА ВОДОХРАНИЛИЩ

У нас больше шестидесяти крупных водохранилищ. Самые крупные из них — «Жигулёвское море», «Бухтарминское море», «Рыбинское море», «Цимлянское море», «Каховское море» и «Красноярское море».

Перегородили реки плотинами, вода поднялась и затопила берега. Жили рыбы в реке, стали жить в «море».

Говорит Волховское водохранилище

Моим рыбам — волховским сигам — жизнь в море не понравилась: была вода текучая — стала стоячая, было дно каменистое — стало илистое. И к местам нереста не пройти, плотина мешает. Чтобы сиги не перевелись, рядом с плотиной сделали рыбоход. А на Цимлянском море для капризных рыб пришлось даже делать рыбий лифт — шлюзоподъёмник. Рыбы заходят в лифт, и их вместе с водой поднимают наверх.

Говорит Мингечаурское водохранилище

Самыми упрямыми оказались осетры: их не заставишь идти по рыбоходу в обход плотины, не станут они подниматься и в лифте. После постройки плотины осетры перестали приходить на нерест. Чтоб они совсем не исчезли, нужно строить рыбозавод, искусственно выводить из икры мальков, как цыплят в инкубаторе.

Говорит Цимлянское водохранилище

Вода то прибывает, то убывает. Берега то затопляются, то осыхают. Летом от этого полбеды. Беда весной, когда рыбы отложат икру в траву на мелководье. Спадёт вода, и вся икра осохнет, погибнет. Чтоб этого не случилось, делают плавучие нерестилища — плотики с веничками из травы и елового лапника.

Говорит Днепровское водохранилище

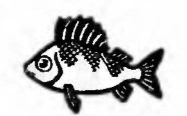
Жили в Днепре любители быстрой воды: усачи, подусты, осетры, тарань, рыбец, вырезуб, налим и жерех. Запрудили Днепр — остановилась вода, и хозяевами стали любители тихой воды: сомы, щуки, плотва, окуни и язи. А это рыбы второго сорта. Это ещё что! Вот в других водоёмах, в которых остановилась вода, вместо ценной рыбы сразу сорная развелась: плотички, окуньки, густера. На помощь пришли рыбоводы: сорную рыбу выловили, завезли сигов, рипусов, лещей, сазанов, амуров, толстолобиков, змееголовов.

Хоть вода и другая, а рыба всё равно ценная.

Говорит Веселовское водохранилище

Сперва вода моя была солоноватая, потом, после прихода воды из Кубани, стала пресной. В штиль вода прозрачная, при ветре — очень мутная. Летом вода горячая, а зимой — ледяная. Вода то заливает плоские берега, то отходит, и берега обнажаются.

Рыбы, конечно, при таких изменениях чувствуют себя неважно. А ведь я не одно такое! И в других водохранилищах сливается вода разных рек и озёр. И уровень изменяется, и температура, и прозрачность. Местным рыбам трудно к этому приспособиться. Предлагаю выводить специальные породы рыб, как агрономы выводят засухо- или морозоустойчивые растения. Был слух, что кое-что уже сделано. Выведены холодостойкая помесь карпа с амурским сазаном, быстрорастущий гибрид рипуса и сига, нерестящийся без дальних путешествий гибрид стерляди и осетра. Начало хорошее, но этого мало.



„ГОЛУБЫЕ МАСКИ" ОТЧИТЫВАЮТСЯ

ТАИНСТВЕННОЕ ОЗЕРО ГОРОДНО

(Из дневника юнната-подводника)

Наконец-то привёл в порядок летние записи! Лето я провёл в Новгородской области, на озере Городно.

Городно — озеро большое и красивое.

На нём острова: Князик-остров, остров Кривой, остров Берёзовик, остров Печнёвик.

Много полуостровов: Гуморощи, Габорощи, Мулёвка.

Много на нём и заливов: залив у Девьей горы, залив у Перевозной горы, залив у Голей. А сколько разных мысов! Окунёвый мыс, Домовический мыс, Собачий мыс, Долгий мыс, Перевозный мыс.

Три главных плёса: Домовическое — напротив деревни Домовичи, Городское — напротив деревни Городок и Гольское — напротив бывшей деревни Голи.

Городно — капризное озеро. То тишь да гладь — и тогда все эти острова, полуострова и мысы как бы повисают в млеющей дымке, отражаясь в зеркальной воде. То вдруг почернеет, взъярится белыми гребнями, раскачает волну — и начнёт бухать в песчаные берега.

А берега у озера хороши. Белые пляжи: Белые пески, Малые пески, Пески на Перевозном мысу. За песками высокие звонкие сосны. Или пёстрые березняки. А то зелёные холмы в опушке кустов.

Три лета Городно было озеро как озеро. А на четвёртое стал я за ним кое-что замечать...

Странные события происходят на озере: все мысы вытянули носы, мысочки — носочки, а мысищи — носищи. Долгий мыс стал ещё длиннее, у Собачьего вырос песчаный нос-хобот. Кривой остров соединился с берегом и стал Кривым полуостровом!

Чудеса с превращениями продолжаются! Залив у Перевоза сначала отгородился от озера песчаной грядой, потом стал быстро мелеть, превратился в болото и скоро совсем пересох. В начале лета рыболовы ловили в нём с лодок рыбу; в середине лета в грязце и лужах копошились утки, чибисы и улиты; а к концу — можно было пройти в сандалиях и не испачкать ног.

Большущий залив — с волнами, с рыбами! — бесследно исчез.

Заливы уменьшаются, а пляжи растут!

Судите сами. На Белых песках ширина пляжа в июле 1962 года была только 13 шагов, а в июле 1964-го — стала сорок! И пошло, и пошло: 4 августа — 49 шагов, 21 августа — 61, 2 сентября — 73, а 26 сентября — 77!

За два года вырос пляж в шесть с половиной раз.

Бывало, до розовых зарослей гречишки надо было плыть да плыть, а сейчас они, пожухлые и помятые, лежат на сухом песке.

Найдена удивительная река — сухая! Река без единой капли воды. И в то же время хорошо видно, что в ней недавно текла вода. И не просто текла, а ревела и бесновалась, обрушивала пласты дёрна, ворочала камни, сваливала в груды деревья, сверлила водоворотами бочаги.

А сейчас на дне мирная зелёная травка, приветливо кивают цветы и даже попадаются грибы.

Мы проследили сухую речку с начала до конца. И опять диковина: нет у неё ни ясного начала, ни очевидного конца! Начинается она вроде из озера, а кончается как будто в... лесу. От озера до начала речки сейчас добрая сотня шагов, к тому же начало это выше уровня озёрной. Не могла же вода в гору течь?

Всякая речка непременно впадает в другую, или в озеро, или в море, а эта дошла до сухого леса в низине — тут и конец. И почему лес в этой низине весь сухой? Странно всё это, очень странно...

Новые события — на озере стали появляться острова! Острова растут как грибы. Вдруг посреди залива у Белых песков средь бела дня из-под воды высунулся остров!

Теперь-то я вспомнил: ещё в начале июля на этом месте сквозь воду стало проглядывать дно. В середине июля я выскочил посредине залива из лодки — воды оказалось чуть повыше колена. Кто видел с берега, — все удивлялись: человек прямо на воде стоит!

А 18 августа вынырнул остров, как спина тюленя. 21 августа он

был уже в три метра ширины и десять длины. 12 сентября он вытянулся уже на тридцать метров, а 26-го у него объявился сосед: в пяти метрах от него.

Так появились в заливе два необитаемых острова, на которые ещё не ступала нога человека. Я, конечно, не смог удержаться: высадился на них, походил, поковырял ногой гальку — и за Пятницу и за Робинзона. Как-никак, а новые острова, по которым не ступала нога человека, встретишь в наше время не каждый день!

Острова появляются тут и там. Особенно много их на плёсе у Девьей горы. Я высаживаюсь на каждый, оставляю свой след и, по праву первооткрывателя, даю им новые имена: Круглый, Узкий, Косой.

Сегодня охотился под водой и наплыл на странную вещь: по дну озера тянулся глубокий овраг с обрывистыми берегами! Я поплыл над тёмным оврагом. Овраг тянулся и тянулся — и не видно было ему конца.

Дно опускалось, сверху уже стало плохо видно. Я нырнул и вот опять вижу овраг: он тянется дальше и скрывается в глубине. А это что? На самом краю подводного оврага воткнуты две палки-рогульки! Такие рогульки втыкают в землю рыболовы, когда варят уху на костре! Этого ещё не хватало: костёр под водой!

Да, костёр: рогульки, угли, битая бутылка, ржавая банка. Что это всё значит?

А значит это то, что подо мной совсем не овраг, а подводная речка! Чудеса на чудесах: одна речка без воды, другая речка под водой! И раз рогульки, то, значит, ночевали и рыбаки: спали, уху варили. Уху из рыбы, пойманной в речке. И речка тогда была, конечно, не под водой, а речка как речка — в двух берегах.

Когда это было? И как случилось, что речка утонула и попала на озёрное дно?

Может, речка разлилась и сама себя утопила? Но отчего тогда в ней вода поднялась, ведь нет ни плотины и ни запруды?

А сейчас озеро опять превращается в реку. Мысы вытягивают носы, пересыхают заливы, рождаются острова. Вода уходит — куда? Ни одна речка ведь из озера не вытекает. Не через старое же русло — сухую речку! — уходит вода? Наоборот, то русло само появилось только тогда, когда воды в озере было слишком много и она однажды хлынула через край. Нашла выход в самом низком месте озёрной чаши. Перелилась, хлынула, вырыла канаву, затопила в низине лес... И лес засох! Да, да, деревья не могут расти в воде, корни их задыхаются, им нечем дышать! Теперь по годовым кольцам на засохших деревьях, по молодой поросли можно будет точно узнать, когда бушевала Сухая речка.

Я повернул и поплыл над подводной речкой к берегу. Берег всё

ближе и ближе. И вот подводная речка слилась с надводной! Тут впадает в озеро речка Ерзовка. Раньше казалось, что тут ей и конец. Но теперь я знаю, что речка Ерзовка тянется дальше по озёрному дну, что в устье своём она не кончается, а превращается только из надводной в подводную!

И опять тот же вопрос! Ведь каждая речка должна куда-то вливаться. Ерзовка вливается в озеро. Ещё несколько речек вливаются в озеро. Все эти речки несут в озеро воду, наполняют озёрную чашу. А вода в озере убывает! Что за чертовщина: одни и те же речки несут в озеро воду, а вода в озере то переливается через край и затопляет леса, то вдруг незримо куда-то уходит! Голова идёт кругом. Все ребята купаются, загорают, собирают грибы, один я, несчастный юннат, ломаю голову и разгадываю загадки. И, главное, никто их мне не задаёт, я сам нахожу их на свою голову. И чем больше их разгадываешь, тем больше появляется новых!

Давно ли, плавая в челноке, я гадал, какое там, под толщей воды, дно? А теперь я вижу дно без всяких затей. Новые мысы — это бывшее дно, новые острова — это тоже недавнее дно. Пляжи, сухие заливы — тоже озёрное дно.

В пересыхающих заливах дно илистое. Сперва это жидкая грязь. Потом грязь высыхает, твердеет, трескается. А позже всё затягивает густая зелёная травка.

На пляжах и мысах дно из песка. А на островах — галечное или булыжное. Когда-то тут плавали рыбы. Теперь я хожу, стуча сапогами.

Ещё загадка: наткнулся я на место, где якоря не держат челнок. Челнок совсем лёгкий, якоря — тяжёлые круглые камни на крепком шнуре. Ветер средний. На таком ветру в другом месте и одного якоря хватило бы. А тут и с двумя несёт!

Глубина шесть метров. Бросаю с носа и кормы якоря, выбираю слабину, закрепляю шнуры. Несёт! Не держат мои якоря!

Раз за разом бросаю, стучу камнями по дну, но стоит закрепить шнур, как челнок сейчас же начинает сплавляться по ветру!

Место мне начинает не нравиться: мало что лодку несёт, ещё и якоря, которые только что лежали на дне, вдруг ни с того ни с сего, как гири, повисают на шнурах и дна уже не достают!

Кладу кормовик поперёк лодки и ножом царапаю на нём свои соображения. Якоря не держат... якоря повисают... Провожу прямую линию — это дно, вторая над ней — поверхность озера. Это якоря. Ага! — что-то выходит. Якоря не будут держать и станут повисать тогда, когда дно круто пойдёт в глубину!

Хватаю глубомер: 6 метров, 9, 12. Ого — 21! Я на краю огромной подводной воронки. Стены у неё очень круты: мои круглые якоря скатываются по склону на всю длину шнура и повисают.

В середине воронки глубина 22 метра. Для озера, да ещё в малую воду, это немало: вспомните, что самая большая глубина Азовского моря всего-то 13 метров.

Воронка, яма... что это ещё за яма на мою голову!

Яма между двух островов: Берёзовиком и Печнёвиком. Тихонько гребу по краю ямы: 5 метров, 5, 5, 5 — везде пять. Почти замкнул круг, как сразу вдруг — десять! Значит, яма не замкнутая воронка — из неё есть выход. Гребу над десятиметровой глубиной. Всё дальше от ямы, всё дальше. Огибаю Берёзовик, мимо Перевоза, выхожу на широкое плёсо. Стоп: так это же как раз то место, где я нашёл подводный костёр! Это та же подводная речка! Та, что в надводной своей части называется Ерзовкой. Теперь я знаю, куда она впадает: в глубокую подводную яму-воронку с крутыми стенами-берегами!

Но река не может кончиться просто так, во впадине дна. Значит, тут она уходит под землю, значит, в дне озера есть сквозная дыра! Вот тебе и речка Ерзовка! На вид так себе, паршивенький ручеёк, а на поверку — необыкновеннейшая река: наземная, подводная и подземная!

Я счастлив: моё открытие стоит купаний, загораний и даже грибов. Всё-таки это здорово — до всего докапываться самому!

Расспрашиваю местных жителей — так и есть: Городно — «провальное» озеро, по-научному — карстовое. Это значит, что на дне озера есть дыра, которая ведёт в неведомые подземные полости — пещеры. В 1940 году озеро совсем ушло в эту дыру — на месте ямы было крошечное озерко. Всё остальное огромное озеро превратилось в песчано-каменистую пустыню с полями ила у берегов. И посреди «пустыни» текла узенькая речка Ерзовка, впадая в яму, заполненную водой. Рыболовы ходили по её осохшим берегам с удочками, ловили рыбёшку и жгли костры.

По сухому дну ездили на телегах, накатали и натоптали много троп и дорог. А на полях ила посеяли даже овёс. Овёс уродился на диво, скосили его, в бабки сложили, да чуть и не... утопили! Яма вдруг «рыгнула» и погнала воду. Вода из ямы разлилась по песчаному дну, стала наполнять озёрную впадину. Подобралась вода и к овсяным бабкам — еле успели их увезти!

За одну осень вновь утонули в воде дороги и тропы, поля со жнивьём и речка Ерзовка. Опять по многоводному озеру загуляли волны.

Яма и потом «рыгала» не раз. «Рыгнёт» — длинные полуострова разделит на цепочку островов, утопит низкие островки, укоротит носы у мысов, узенькими сделает пляжи. «Рыгнёт» — и деревенские

баньки, что стояли на берегу, окажутся вдруг в воде. И едут тогда в баню на лодке: с тазиками, с вениками и с... руганью.

А раз «рыгнула» — перелилась вода через край, пробила себе русло и затопила в низине лес. Тогда-то и образовалась сухая речка.

А вот сейчас яма сосёт. Как бездонная глотка, тянет и тянет воду в себя, в ненасытную подземную свою утробу. За одно лето 1964 года поднялись из-под воды острова, осохли мелкие заливы, расширились пляжи. Что-то будет в 1965 году?

Казалось, на все загадки дал ответ: на какие сам, на какие с подсказкой. Но сегодня узнал ещё кое-что. Рассказали, что рыба, когда озеро уходило, вся скопилась в яме. Тут ловили её как могли, всю сетями повычерпали. Но что удивительно, крупной рыбы — крупных лещей, щук, окуней — почти не поймали! Значит, крупная рыба зáгодя ушла в дыру под землю! А с ней, конечно, много и средней и мелкой.

А потом, через год, когда яма «рыгнула», рыба в озере появилась сразу: мелкая, средняя и крупная! Значит, тот год вся озёрная рыба жила под землёй, в пещерах, залитых водой, в полной темноте! А раз жила, то и питалась. Но чем? Где нет света — там нет растений, где нет растений — там нечего есть. Ну, щука, ну, окуни ели других, а чем были сыты плотва и лещи?

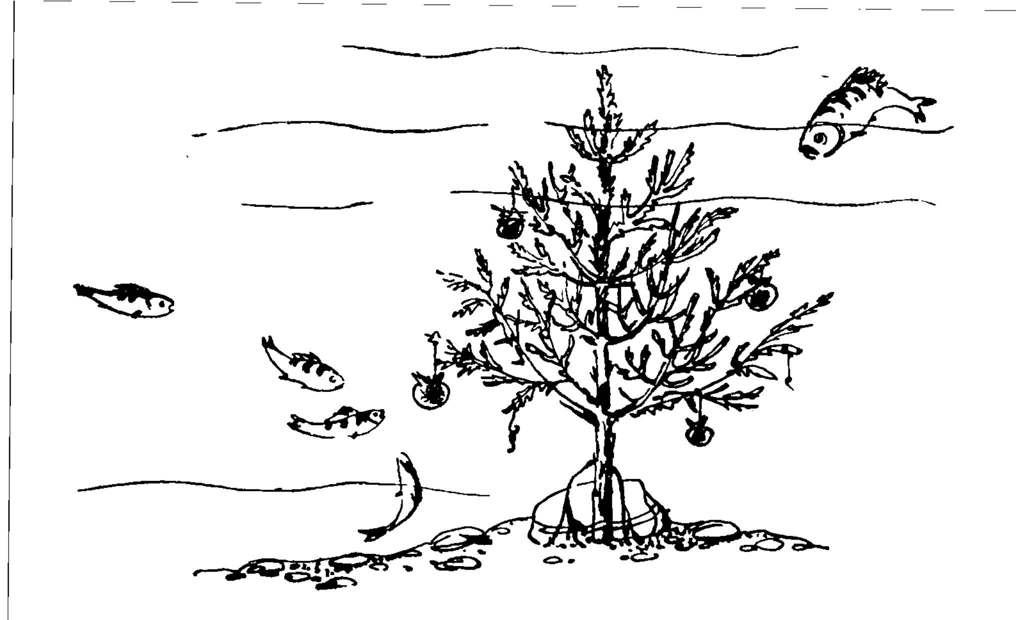
Вот видите как: разгадал одну загадку, а озеро тебе — новую! Да такую, что не знаешь, как за неё и взяться. Ведь никто и никогда ещё в дыры на дне не лазал, и о жизни наших рыб под землёй никому ничего не известно. Вы только представьте: н и к о м у н и ч е г о! Такого и про Луну теперь не скажешь. А это рядом совсем, вот тут, у нас под ногами!

РАССКАЗЫВАЮТ СПАСАТЕЛИ

На Новый год мы устроили для рыб ёлку. Ёлку срубили маленькую, но пушистую. К комлю привязали тяжёлый камень. А на ветках развесили угощение. На нитках развесили земляных червяков: с лета в подполе в ящике с землёй хранились. В узелочки из редкой марли положили мотыля, ручейников, мясного и рыбного фарша. Развесили и узелочки на ветках, как фонарики. Теперь бы только лампочки для иллюминации.

Пробили широкую прорубь и опустили в неё ёлку, комлем вниз. А сами легли над лункой.

Вгляделся, да чуть не охнул! Ёлка-то наша вся в огоньках! Настоящая праздничная ёлка. На хвоинках блестят воздушные пузырьки, целые рои их взлетают вверх, как сверкающие конфетти.



Солнце проглянуло, а ёлка так в глубине и засветилась!

Показались и первые гости — нарядные окуньки.

Стали тыкаться носами в марлевые мешочки, дёргать червяков на ниточках и даже склёвывать воздушные пузырьки.

Рыбы, как положено на ёлке, водили хоровод.

Не было только ряженых. Впрочем, окуньки очень были похожи на попугайчиков. Чуть позже появились плотвицы.

Ёлка удалась!

СООБЩАЮТ ЮНЫЕ ИХТИОЛОГИ

Подстрелил я однажды пять щук. Самых разных: такой вот длины и ширины:

400×54 *мм*; 540×73; 650×93; 710×96; 860×116.

Взял да и поделил длину на ширину. Поделил — и подскочил! Ответ везде вышел один и тот же: 7,4! Делимое и делитель везде разные, а частное от деления везде одно!

Стал у других рыб проверять — то же самое, с небольшими отклонениями. У каждой рыбы своё отношение ширины к длине, своя особая опознавательная цифра. Назови мне её — и я скажу, какую ты рыбу поймал!

Разделили длину на ширину, получили опознавательный номер? Ищите этот номер тут. Против него — название рыбы.

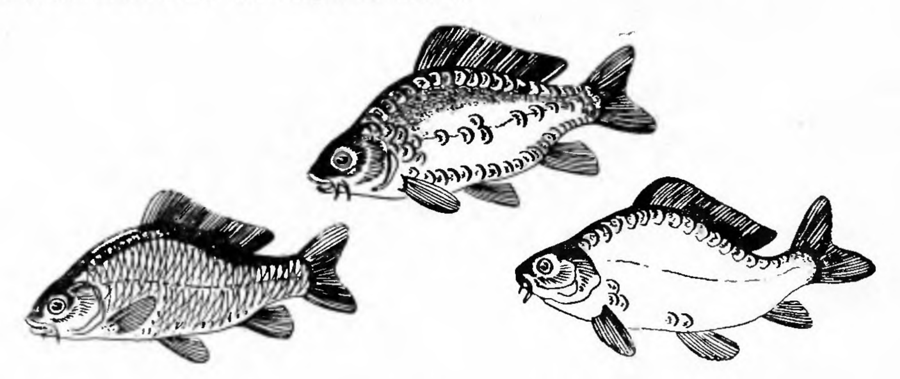
2,4	карась
3,0	лещ
4,1	окунь
4,5	ёрш
5,0	плотва
5,5	язь
7,4	щука

ОПЯТЬ ИХТИОЛОГИ

Сколько труда тратит хозяйка, пока соскоблит чешую с рыбы. И вот рыболовы взялись вывести рыбу... без чешуи!

Взялись и вывели. Не сразу, конечно, а постепенно.

Всё началось с карпа. Обыкновенного чешуйчатого карпа, который выглядит вот так, как первый слева.



Из чешуйчатого карпа удалось вывести карпа зеркального, у которого чешуи было меньше (посередине).

И, наконец, на радость всем хозяйкам, вывели карпа голого. Вот такого, как справа.

ОТЧИТЫВАЮТСЯ ПОДВОДНЫЕ ЗООЛОГИ

Всё лето мы вели наблюдения за дикими соседями наших домашних рыб: карпов и карасей. Среди их соседей много оказалось таких, от которых одна беда.

Утки и водяные крысы поедали икру. Плавунцы, водолюбы, гладыши, скорпионы, тритоны и лягушки ловили рыбьих мальков. А взрослых хватали ужи, водяные черепахи, водяные крысы, цапли. Крутились у пруда чайки, вороны и сороки, но эти, в основном, подбирали рыбу больную или уснувшую.

На диком озере мы видели норку с плотвицей в зубах. Однажды нашли утоптанную площадку — «кормовой столик» выдры, на нём чешуя, щучья голова, лещиный хвост. Конечно, если такие разбойники проберутся в школьный пруд, то бед наделают много. Помните, ребята, об этом!

СООБЩАЮТ ПОДВОДНЫЕ ЭНТОМОЛОГИ

В школьном пруду сделали контрольную прорубь. До февраля в проруби было безжизненно: одна чёрная ледяная вода. Но в начале февраля вдруг появились водяные клопы: гребляки, скорпионы, гладыши. Мы насторожились.

В середине февраля в проруби появились рыбы. Они плавали, высовывая из воды носы и чмокая губами.

За рыбами всплыли жуки-плавунцы, а за плавунцами — водолюбы. Рыбы к этому времени стали уже погибать. Мы поняли, что появление в проруби водяных клопов — это первый признак приближения грозного зимнего замора!

По нашему совету спасатели на всех ближних прудах и озёрах сделали такие же контрольные проруби. Как только появляются в них водяные клопы, они спешат рубить лед и делать широкие проруби.

РАССКАЗЫВАЮТ СПАСАТЕЛИ

Зимой день короткий, а дел в школе много: трудно за всеми прорубями уследить. Но нам помогают... вороны! Когда утром бежим мимо прудов и озёр в школу, то приглядываемся: нет ли у прорубей ворон? Если есть, да ещё если толкутся и каркают, — значит, беда: насекомые или рыбы стали всплывать! Сторожа это надёжные: не проворонят.

По вороньему сигналу объявляется тревога. Хватаем пешни, ломы, лопаты — и на озеро, рыб спасать. От замора и от... сторожей!

А мы спасаем рыб в школьном пруду с помощью... коньков. Расчистили на пруду лёд и устроили каток. Теперь даже на маленькой переменке успеваем покататься. И никто нас не одёргивает. А учи-

теля физкультуры и биологии даже подбадривают. Ну, что физрук хвалит, — нам понятно, а для чего это биологичке надо? Это неспроста!

Так и оказалось. Чтобы кататься, — надо снег со льда счищать. А чистый лёд больше света пропускает в воду. А раз больше света, то лучше развиваются в воде водоросли. Лучше развиваются — лучше очищают воду от углекислого газа и больше дают воде кислорода. А там, где много кислорода, рыбе хорошо дышится. И зимний замор ей не грозит.

Потянулась, потянулась цепочка от физрука к нам, от нас — к конькам, ко льду, к рыбам, от рыб — к биологичке и опять к нам. А мы думали, что только развлекаемся, просто коньками лёд режем. А оно вон как — и приятное и полезное!

ГОВОРЯТ „ГОЛУБЫЕ МАСКИ“

НАШИ ПЛАНЫ

То, что мы сделали, это только начало. На новый год у нас составлены новые планы. Мы будем:

1) обследовать реки, озера, ручьи и родники; отмечать вскрытие и замерзание, прозрачность и цвет воды, её «цветение», колебание уровня, события в жизни подводных обитателей;

2) спасать зимой рыб от замора, а весной, после разлива, от осыхания в мелких лужах;

3) проверять все водоёмы — нет ли в них личинок малярийного комара;

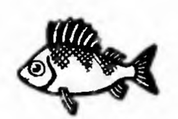
4) обследовать луга-выпасы, нет ли в мочажинках скоплений улиток прудовика усечённого — переносчика болезни овец и коров;

5) прослеживать нерест рыб в разных водоемах;

6) выявлять места скоплений раков, беззубок и перловиц;

7) помогать рыбоводам следить за жизнью рыб-новосёлов, переселённых к нам из далёких рек и озер.

Мы знаем, что мелких рек, ручьёв и озёр у нас тысячи тысяч. Учёным обследовать их не под силу. Сделать это можем только мы — подводные юннаты.



Зимняя фотоохота — не для ребят. Зимой охотятся хорошо тренированные ныряльщики в утеплённых резиновых костюмах, в перчатках, в масках, закрывающих всё лицо. И обязательно вдвоём или втроём.

Для охоты выбирают незамерзающие участки рек с быстрым течением. Полыньи на озёрах, под которыми бьют родники. Или специально пробивают пешнёй ряд прорубей во льду.

Проруби рубят над рыбными местами. И на таком расстоянии одну от другой, чтобы, нырнув в одну, можно было не дыша доплыть до другой. Ныряющий обвязывается шнурком, а его товарищ страхует его со льда.

Зимой подо льдом темно, и для фотоохоты нужна импульсная лампа. Охотиться, в основном, приходится «самотопом».

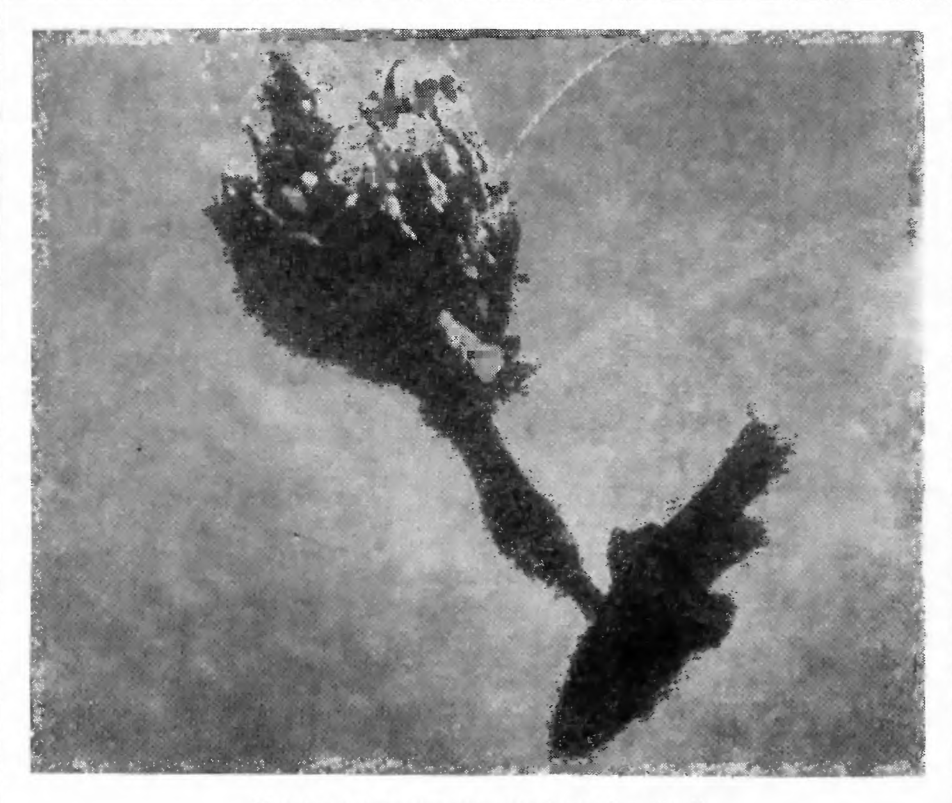
Зимняя охота — трудная охота...

ОХОТА В ДАЛЬНИХ МОРЯХ

Охота с бакланом

Во многих странах для охоты на птиц и зверей приручают ловчих птиц: соколов, кречетов, ястребов и орлов. А в Корее, Китае и Японии есть своя ловчая птица — баклан. Её приучают охотиться на рыб.

Рыболов с ручными бакланами плывёт в лодке по реке. В нужном месте он сгоняет бакланов в воду и, ударяя веслом по воде, заставляет их нырять и хватать рыбу. Поймав рыбу, баклан старается её проглотить, но сделать этого не может: на шею ему хозяин надел узкое железное кольцо. Если баклан схватывает большую рыбу и не может с ней справиться, хозяин сачком подсачивает и рыболова и его добычу.



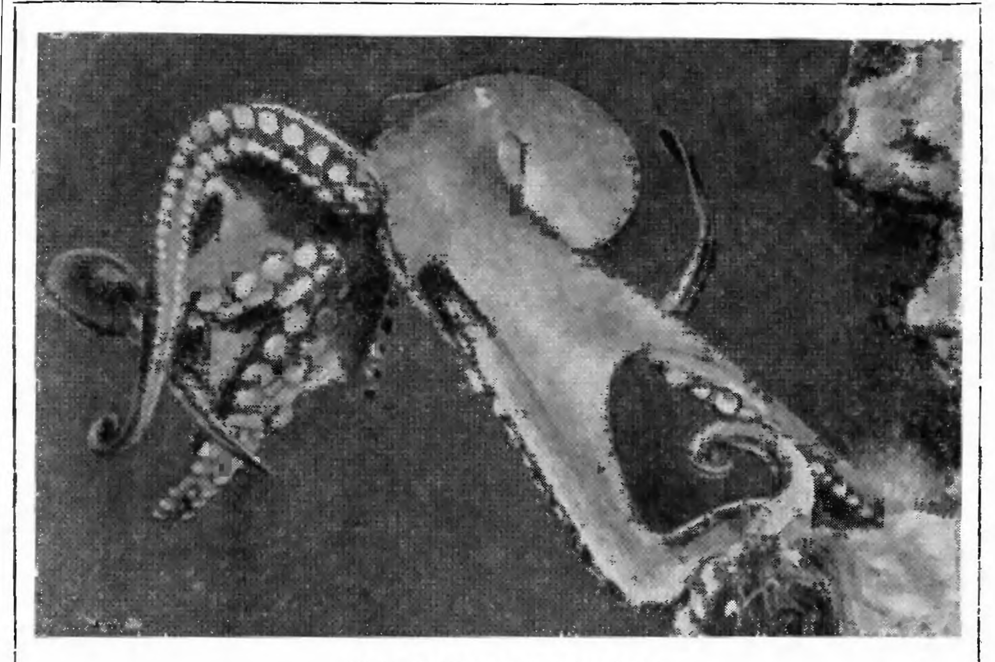
Баклан хватает рыбу под водой.

Охота с рыбой-прилипалой

С рыбой-прилипалой охотятся в тропических морях на больших морских черепах. Прилипалу привязывают шнуром за хвост. Заметив в море плывущую черепаху, прилипалу бросают в воду. Она сейчас же «прилипает» к черепашьему панцирю и удерживает черепаху не хуже надёжного крючка. Прилипалу с добычей осторожно подтягивают к борту и поднимают в лодку. Прилипала удерживает черепах весом до 25 *кг*.

Охота на осьминога

Жители островов Гилберта охотятся на осьминогов вдвоём. Один ныряет к расщелине в подводной скале, в которой засел

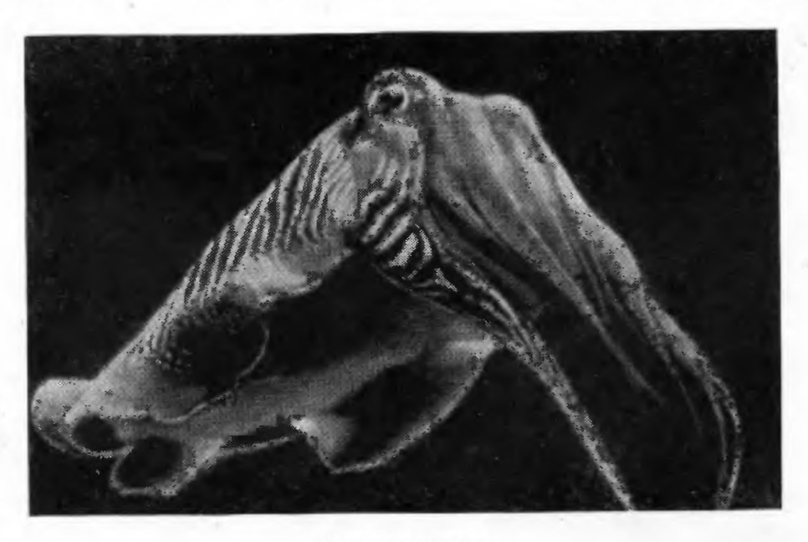


Осьминог у своей норы.

осьминог, и начинает его дразнить. Взбешённый осьминог выбрасывает щупальца и «связывает» охотника по рукам и ногам. Тогда ныряет второй охотник, отдирает товарища вместе с осьминогом от скалы, и они вдвоём всплывают наверх. Тут второй охотник зубами прокусывает мягкий осьминожий череп: щупальца осьминога сейчас же отпускают первого охотника, который служил живой приманкой. Местные жители считают эту охоту очень простой.

Охота на каракатиц

Кое-где в Средиземном море до сих пор охотятся на каракатиц с... зеркалом. Самцы каракатиц очень драчливы. Увидев своё отражение в зеркале, они набрасываются на своего «противника», крепко стискивают его щупальцами и... попадают в лодку.



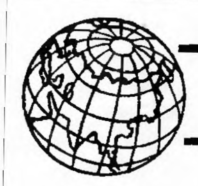
Каракатица.

Охота на акул

Жители острова Самоа охотятся на акул с помощью палки и верёвки. Опустив с лодки кусок мяса, они начинают бить по воде шестом с трещоткой из ракушек. На шум сплываются акулы. Почуяв мясо, они пытаются его схватить, но на их пути опускают верёвочную петлю. Заарканив акулу, охотники оглушают её палкой и втаскивают в лодку.

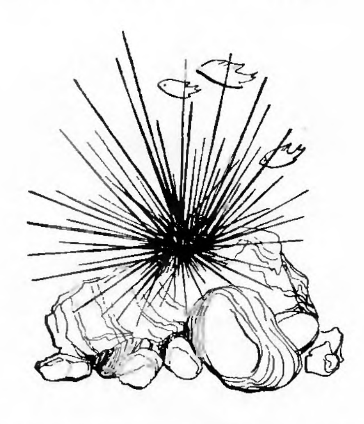
ПОСЛОВИЦЫ И ПОГОВОРКИ

ЗНАТЬ БЫ ЕРШУ, КОГДА ЩУКА ЗУБЫ МЕНЯЕТ.
ГОТОВЬ ЛАСТЫ ЗИМОЙ.
ЛУЧШЕ РЫБА С КОСТЯМИ, ЧЕМ КОСТИ БЕЗ РЫБЫ.
НЕ УЧИ РЫБУ ПЛАВАТЬ.



В ДАЛЁКИХ МОРЯХ И ОКЕАНАХ

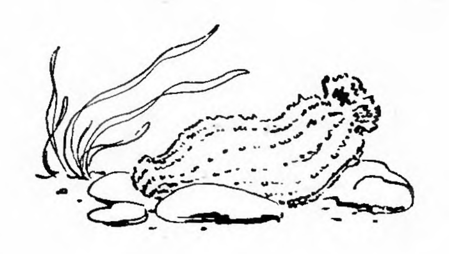
ТАСМАНОВО МОРЕ. Здешний длинноиглый морской ёж больше похож на дикобраза, чем на ежа: иглы у него чуть ли не в четверть метра! Не каждый отважится схапать подушку, утыканную иголками. Вот потому-то между иголок ежа часто крутятся мелкие рыбки: тут они как в крепости, защищённой острыми копьями.



НОВО-ГВИНЕЙСКОЕ МОРЕ. Живёт среди кораллов краб, который разводит сад на... своей собственной спине! Сад этот не фруктовый, не ягодный — маскировочный. Краб-садовник клешнями срывает вокруг кусочки водорослей, губок и пересаживает их к себе на спину. Губки и водоросли приживаются, разрастаются и скоро совсем скрывают краба. Это-то ему и надо!

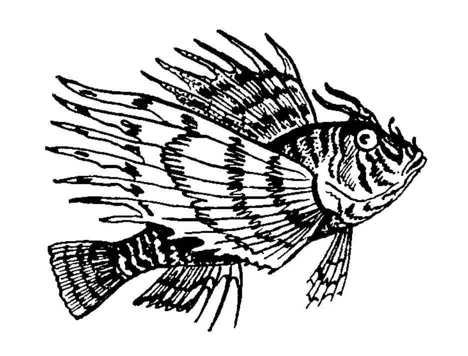
Краб не только разводит сад, но и ухаживает за ним: подрезает клешнями лишние ветки, выбрасывает поломанные и отмершие. Ничего не поделаешь: не спрячешься — съедят!

ЖЁЛТОЕ МОРЕ. По дну моря медленно ползают трепанги. Их называют «морскими огурцами» и «морскими сосисками». Трепанг и правда похож на толстую сосиску: только рот его окружён венчиком щупалец. Такой неуклюжей сосиске от врагов не убежать. Да трепанг и не пытается убегать: когда на него нападают, он сам выбрасывает наружу все свои внутренности: нате, ешьте! Пока хищник пожирает его кишки, тре-



панг скрывается между камней. И сидит там до тех пор, пока не вырастут новые!

МОЗАМБИКСКИЙ ЗАЛИВ. В устье реки, впадающей в залив, среди мангровых зарослей медленно бродил рыболов, проваливаясь по колено в нагретый жидкий ил. Он расстилал на иле мелкую сетку и потом сильно стучал палкой по стволу и корням мангра. С дерева падали в сетку... рыбки!



Среди мангровых зарослей живут рыбки-прыгуны. Прыгуны — самые удивительные на земле рыбы: прыгают, как кузнечики, ловко лазают по сучкам, не задыхаются, когда долго находятся на берегу, и могут утонуть, если долго пробудут под водой!

Ловят прыгунов только для аквариума: за ними очень интересно наблюдать. Одни глаза чего стоят: одним глазом прыгун пристально смотрит на вас, а другим шарит по сторонам в поисках мухи!

КРАСНОЕ МОРЕ. В Красном море живёт красная крылатка. Немцы называют её красно-огненной рыбой, англичане — рыбой-зеброй, гавайцы — лев-рыбой, рыбой-скорпионом, южноафриканцы называют крылатку рыбой-бабочкой, дьявольской рыбой, рыбой-фейерверком и колючей рыбой.

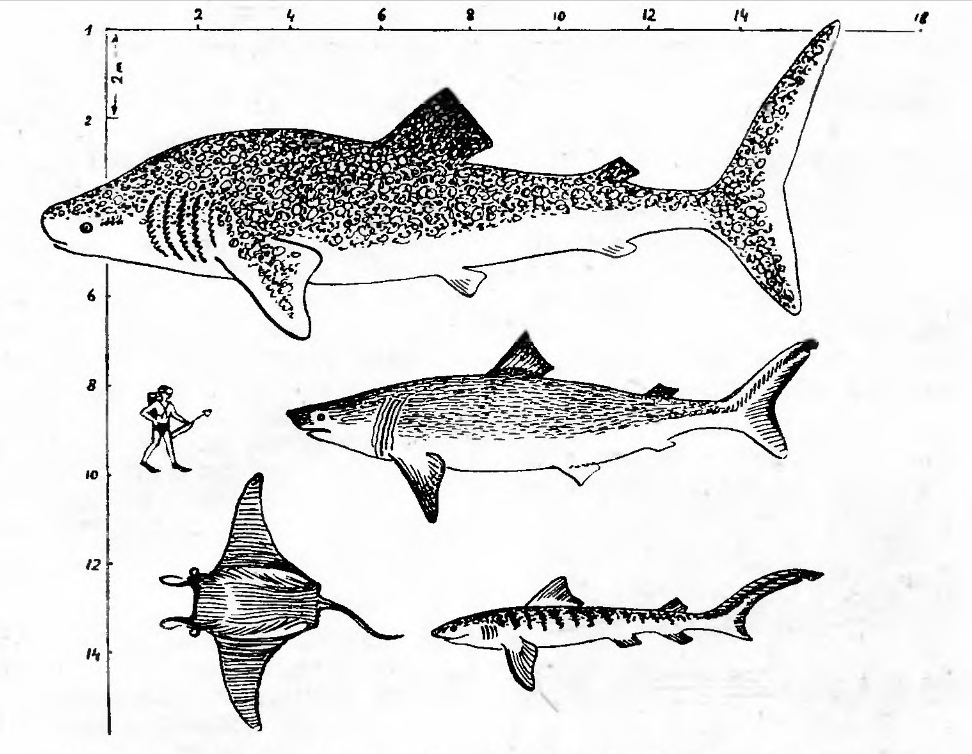
Названия разные, но все они очень крылатке подходят. Она и в самом деле огненно-красного цвета, и полосатая, как зебра, и бесстрашная, как лев, и на плаву похожа на летящую бабочку.

Но главное — это самая ядовитая рыба всех морей и океанов. Её колючие плавники ядовиты, как зубы кобры. Не зря эту дьявольскую рыбу называют и рыбой-скорпионом!

ИНДИЙСКИЙ ОКЕАН. Найдены рыбы, которые спят в «пижамах». Перед сном они начинают сладко зевать и выпускают изо рта прозрачную клейкую жидкость, которая обволакивает их «с ног до головы», как ночная рубашка. Надев «пижаму», рыбы «гасят свет» — прячутся в укромное тёмное место. Утром, хорошенько выспавшись, они бодро сбрасывают свою ночную «одежду» и спешат из «спальни» в морскую «столовую» — завтракать.

ПЬЮТ ЛИ РЫБЫ?

Рыбы, в аквариуме, например, всё время шевелят губами: можно подумать, что они без



Рыбы-небоскрёбы: вверху — китовая акула; ниже — гигантская акула; внизу — скат-манта (слева) и тигровая акула.

Рыбы-небоскрёбы

Скат-манта	7 *м* (размах)	Белая акула . .	12 *м*
Китовая акула . . .	20 *м*	Тигровая акула .	9 *м*
Гигантская акула . .	14 *м*	Человек	1,7 *м*

конца пьют. Но они не пьют, а дышат: гонят воду через жабры. Пресноводным рыбам незачем пить: их рыхлое тело и без того сильно пропитывается водой.

Другое дело — рыбы морские: они живут как бы в рассоле. И если бы они не пили, то заживо просолились бы, как селёдки. Но вода-то в море тоже солёная! Морской водой не напьёшься.

У морских рыб в жабрах есть

особый «опреснительный аппарат», который удаляет лишнюю соль.

ТИХИЙ ОКЕАН. *Сообщают наши китобои.*

«Однажды ранним утром мы были свидетелями борьбы кашалота с гигантским кальмаром. Большой кашалот-одиночка был замечен в недалёком расстоянии, причём его странное поведение обратило на себя

Гигантский кальмар (рисунок из старинной книги).

внимание. Он то полностью выскакивал из воды, то вертелся, как будто в него попал гарпун. Что-то вроде венка на его громадной голове, то увеличивавшегося, то уменьшавшегося, дало нам возможность догадаться, что кашалот борется с гигантским кальмаром, облепившим его голову своими длинными щупальцами. Видимо, кашалот старался оглушить свою добычу ударами о воду, а может быть, хотел отделаться от мешавшего ему кальмара любым способом, и поэтому-то он почти полностью выпрыгивал из воды и вертелся. Пока мы подходили к кашалоту, он успел проглотить свою добычу».

От редакции. Долго не верили в существование гигантских кальмаров. Но однажды английский учёный, вскрыв желудок убитого кашалота, нашёл в нём кальмара длиной в 10,5 метра. На берег Новой Зеландии был выброшен мёртвый кальмар в 19 метров: щупальца его могли дотянуться до чердака шестиэтажного дома! На коже кашалотов находят следы от присосков, которые могут оставить только чудовища в 30—40 метров длины! Аквалангисты с такими кальмарами пока не встречались.

ОХОТСКОЕ МОРЕ. *Рассказывают старые китобои-гарпунёры.*

«Убийцы-косатки чаще, чем на каких-либо других китов, на-

падают на серых. Когда серые киты увидят вблизи косаток, они так пугаются, что переворачиваются вверх брюхом и лежат без движения, парализованные страхом. Косатки приближают своё рыло к сжатым губам серого кита и стараются силой раскрыть ему пасть и сунуть внутрь свою голову, чтобы добраться до языка. Но не брезгают косатки и другими частями тела серяка и обкусывают ему грудные плавники и хвостовые лопасти».

БЕЛАЯ КРОВЬ

У людей, зверей, птиц, змей, лягушек, рыб кровь красная. Но есть рыбы, у которых кровь белая, бесцветная. В их крови нет красных кровяных телец, и кровь их не разносит по телу кислород. Рыбы эти живут в очень холодной воде Южного Полярного моря.

ПОДВОДНЫЙ ВУЛКАН

В Индонезии 500 вулканов, и 177 из них действуют. Совместная советско-индонезийская экспедиция обследовала подводный вулкан Бану Вуху.

«Катер с экспедицией подошёл к цели. Было время отлива, и из воды торчал громадный чёрный камень — верхушка морского гиганта. Опытный советский аквалангист надевает маску и вместе с кинокамерой погружается в воду. Первое ощущение — чувство надвигающейся опасности. Вулкан гудит. Что ожидает смельчака?

Перед аквалангистом предстала удивительная, почти мифическая картина подводного царства. Вода вокруг вулкана дрожала, создавая нечто похожее на колебания горячего воздуха над пустыней. Чёрное тело Бану Вуху резко выделялось на фоне зелёной воды и ярко-оранжевых кораллов. Всё пространство вокруг пронизывалось серебристыми пузырьками газа — признаком жизни уснувшего на время подводного вулкана. Стиснутая морем, гора дышала.

Бану Вуху был исследован до глубины 30 метров. Советские и индонезийские учёные составили подробную карту его купола.

Так впервые в мире подводный вулкан был изучен столь же тщательно, как и его наземные родственники».

ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ КОПЬЁ

Наши учёные сконструировали электрическое копьё против акул. Стоит им ткнуть акулу, и она будет убита или оглушена. При этом в воду не попадёт ни капли крови, которая так привлекает других хищниц. Заряда батареек хватает на 500 выстрелов. Для перезарядки ружья достаточно 3—4 секунд.

Встреча двух людоедов: акулы и барракуды.

КОРАЛЛОВОЕ МОРЕ. Зима в тропиках — это время проливных дождей. Однажды хлынул такой ливень, что даже привычные местные жители испугались: дождь хлестал неделю не переставая.

Дно Кораллового моря.

Дождевая вода так опреснила море у берегов Австралии, что все морские животные там погибли: рыбы, кораллы, моллюски, крабы, морские ежи. Пресная вода убила их как страшный яд.

ТИХИЙ ОКЕАН. У берегов Южной Америки растут гигантские водоросли. Самые высокие деревья суши — секвойи и эвка-

липты — всего лишь «по пояс» этим гигантам, — длина их стеблей иногда достигает 200 метров!

В этих подводных джунглях подводникам приходится прорубать путь, как в джунглях Африки или Индии.

КРАСНОЕ МОРЕ. У подводников Красного моря есть развлечение — катание на черепахе. Подкравшись к спящей на воде черепахе, подводник хватает её за края панциря. Морская черепаха — большая черепаха. Передние лапы у неё как широкие вёсла. Она то ныряет на дно, то взмывает к «небу», — все фигуры высшего пилотажа!

Вместе с ней делает мёртвые петли и перевороты наездник-подводник.

КРАСНОЕ МОРЕ. У нас февраль — зима, а тут уже весна. На деревьях лопаются почки, зеленеет трава, зацветают цветы. А в море начинаются танцы морских дьяволов. Морским дьяволом называют гигантского ската-манту. Танцы их посчастливилось видеть немногим. Когда солнце на закате становится багровым, вдруг вскипает вода, из пучины моря вылетает чёрный скат, похожий на великанскую летучую мышь с растопыренными крыльями. Перевернувшись вниз спиной, мелькнув белоснежным брюхом, манта с грохотом обрушивается на воду, поднимая высокие волны. Уходит в глубину до самого дна, вновь устремляется к «небу», снова с разгона поднимается из воды, и снова грохочет вода от падения огромного тела.

Танцы продолжаются до темноты. Танцуют, бывает, сразу несколько мант. А почему манты танцуют — пока неизвестно.

ЕДИНОРОГИ

Мало кому посчастливилось увидеть единорогов-нарвалов на воле: уж очень редкие это звери и живут в самых безлюдных местах.

«Мы стояли недалеко от Земли Франца-Иосифа, у кромки

припая. Косые лучи незаходящего солнца освещали белую пелену льдов и довольно большое разводье около нашего судна. К нему-то и были прикованы все взоры. Странные звуки неслись оттуда. Разводье вздыхало сипло, тяжело, как спящий человек с тяжёлым дыханием, хрипело, фыркало, пыхтело, иногда свистело как паровоз. Не сразу можно было понять, что происходит.

Но вот взметнулся высоко в воздух огромный хвост какого-то чудовища. В другом месте показалась дугой изогнутая пёстрая тёмная спина. В отдалении же, точно маленькие подводные лодки, лежали над водой какие-то неподвижные, вытянутые в длину, почти чёрные, гигантские «горбушки». Через несколько минут они зашевелились и быстро поплыли через разводье, расплёскивая перед собой воду. Скоро можно было различить тупые морды с огромными бивнями, вытянутыми на 2—3 метра прямо вперёд в виде прямых скрученных костяных палов, которыми животные поводили под водой. По временам они выбрасывали из воды торчащие вперёд бивни, по временам «застывали», скрещивая их между собой, словно мечи над поверхностью моря. Иногда же, круто взмахнув хвостами, подныривали под кромку льда.

Стало ясно, мы встретили стадо китов — так называемых нарвалов, или морских единорогов. Это они вздыхали, сопели и свистели кругом, выдыхая заглотанный воздух через дыхало наружу».

РЫБАКИ С ТЕЛЕВИЗОРОМ

Облегчить рыбакам нахождение больших скоплений рыбы можно при помощи телевидения. Вертолёт поднимается в воздух, объективы телевизионной камеры направляются вниз. Обнаруженные косяки рыбы могут передаваться телевизионной камерой на расстояние до 100 *км.* Бригадир рыбаков, отчётливо видя на экране телевизора косяки рыбы, подводит к ближайшему из них судно и начинает вымётывать невод.

Пользуясь телевизионной камерой, чувствительной к инфракрасным лучам, можно производить поиски рыбы в тумане и ночью.

ПОСЁЛОК НА ДНЕ

(Рассказ начальника экспедиции)

«Мы встретились с самим капитаном Кусто. Узнав, что мы из Советского Союза, он пригласил нас посетить его подводные домики.

Незабываемое впечатление оставляют сами домики. Вследствие того, что в них подаётся воздух под давлением, излишки воздуха выходят через клапан, который расположен вверху, а поэтому создаётся впечатление, что из трубы идёт дым.

Я представлял себе, что для того чтобы попасть в подводный домик, необходимо войти в специальную камеру с водой, лишь после откачки которой можно будет войти в помещение. Каково же было моё удивление, когда, сделав два шага по трапу, я свободно глотнул свежий воздух. Мне помогли снять подводную амуницию и предложили вымыться пресной водой. Моё знакомство началось с салона, где находилось восемь человек. Показали помещение лаборатории, столовой и спальни. В салоне стоит телевизор, который имеет три экрана: один показывает подводный мир, другой — жизнь внутри соседнего домика и третий связан с судном-базой.

После этого меня позвали к иллюминатору, и я увидел, что в руках аквалангистов была стеклянная банка, а вокруг него плавает масса рыб. Пловец вынимает из банки корм, а рыбы берут его прямо из рук, нисколько не боясь человека. Кусто сказал, что рыбы очень привыкают к подкормке и приходят на обед довольно точно».

РЫБЫ В НЕВЕСОМОСТИ

Теперь все знают, что такое состояние невесомости. В воздухе парят тетради и книги. Человек, потерявший вес, плавает по воздуху, переворачивается, повисает вниз головой. Проверяли невесомость и на рыбах. Рыбы начинали плавать не только вперёд и назад, но вверх и вниз, ложились на бок, плавали... вверх животом!

РЫБЫ И СОЛНЦЕ

Исландские учёные сорок лет искали причины того, почему лов трески вблизи Исландии бывает не всегда удачным. Оказалось, что самые неудачные для лова годы совпадают с годами... появления пятен на Солнце! Как известно, наибольшее количество солнечных пятен наблюдается каждые одиннадцать лет. И вот именно тогда плохо ловятся треска и знаменитая исландская селёдка, а белые куропатки и морские птицы, населяющие прибрежные скалы, меньше несут яиц.

САМАЯ РЕДКАЯ В МИРЕ

Людей, собирающих коллекции раковин, называют конхиломанами. Конхиломаны прони-

Морская раковина.

кают в самые укрытые уголки морей и океанов. В их коллекциях оказалась и самая редкая в мире раковина — «Слава моря».

«Всего лишь несколько экземпляров «Славы моря» находится в руках людей. И с каждым годом гаснут надежды увеличить их количество.

Может быть, этого вида вообще больше не существует? Трудно сказать. Известно, что маленький риф близ Филиппинских островов, на котором были найдены почти все известные конхиломанам экземпляры «Славы моря», погиб в 1900 году во время землетрясения. Рассказывают, что один фанатик-коллекционер, счастливый обладатель трёх таких раковин, разбил две из них, чтобы оставшийся экземпляр стал ещё более редким. «Слава моря» поистине драгоценна. Стоимость каждой раковины исчисляется десятками тысяч долларов».

АНТАРКТИДА. Учёные открыли несколько видов не известных науке рыб. Обнаружили они их в... желудках тюленей! Чтобы узнать, на какой глубине поймали тюлени этих редких рыб, учёные прикрепили на спины нескольких тюленей приборы-глубиномеры. Оказалось, что тюлени ныряли за рыбами на огромную глубину — на 350 метров!

МОРЕ КОСМОНАВТОВ. Наши учёные установили, что океанские воды у берегов Антарктиды можно разделить на пять новых морей. Три моря они предлагают назвать именами русского морехода Лазарева, норвежского полярника Рисер-Ларсена и австралийского исследователя Дугласа Моусона. Четвёртое море хотят назвать морем Содружества, а пятое — морем Космонавтов.

АДРИАТИЧЕСКОЕ МОРЕ. На дне Каштелянского залива аквалангисты обнаружили огромную воронку. На дне глубокой воронки была дыра, из которой била... пресная вода! Аквалангист решил обследовать дыру в морском дне. «Я пошёл по дну и убедился, что это действительно склон большой воронки: на глубине 35 метров показался противоположный склон, и скоро я достиг дна. На самом дне открывается узкая щель, уходящая ещё дальше вниз; видимо, из неё и бьёт источник. Я попробовал сунуть в щель ногу, но дна, конечно, не достал. При желании можно было бы и самому протиснуться в щель, но у меня подобного желания не возникло. Откровенно говоря, было жутковато лезть в эту зияющую чёрную дыру».

Такие воронки образуются в известковом морском дне в местах выхода подземных вод. И местные жители часто черпают прекрасную пресную воду прямо из моря.

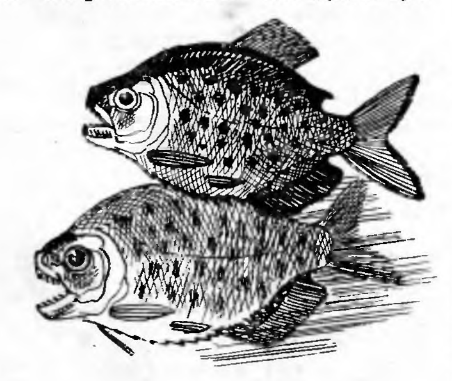
ГОЛОСА МОРЯ

Подводный мир — это не мир безмолвия. Зелёным днём и чёрной ночью в нём звучат голоса рыб, дельфинов, креветок. Многие голоса ещё не разгаданы. Учёные вслушиваются в таинственные голоса моря через «подводные уши» — гидрофоны. Записывают голоса на магнитофонную ленту. А кое-где уже можно купить долгоиграющие пластинки с такой этикеткой: «Звуки морских животных Атлантики и Тихого океана» или «Звуки вод Флориды».

СТРАШНАЯ КРАСАВИЦА

В реке живёт рыбка пиранья. Рыбка пёстрая и красивая: голубая, пурпурная, жёлтая, да ещё в разноцветных точках и крапинах. Но это красавица страшная, её боятся даже зубастые крокодилы.

Почуяв кровь, пираньи тучами набрасываются на добычу: на раненого кабана, на быка, на человека. Острыми зубами они разрывают свою жертву на кусочки: на дне остаётся только груда костей.



Крокодилы, когда на них нападают пираньи, в ужасе выскакивают на берег или переворачиваются вверх брюхом, подставляя пираньям крепкую броню спины.

КРАСНОЕ МОРЕ. Видели большую рыбу-попугая, которая стояла у дна, широко разинув рот. Две маленькие синие рыбки, не подозревая беды, смело заплыли в зубастую пасть как в пещеру. И беды никакой не случилось: рыбки спокойно стали чистить дёсны и зубы, а попугай блаженно шевелил плавниками!

Живые зубочистки трудились прилежно и долго. Попугай терпеливо распяливал рот. И все были довольны.

РЫБЬИ ХИТРОСТИ

В притоках реки Амазонки живёт маленькая рыбка копеина. Она ухитряется откладывать свою икру на висящие над водой листья! Выскакивает из воды, прижимается к листику и мечет на него липкую икру. Чтобы икра не засохла, копеина то и дело «плюёт» в неё капельками воды.

Ещё надёжнее прячет свою икру рыбка карепроктус. Живёт она в глубинах Охотского моря.

А икру откладывает... под панцирь огромного камчатского краба. А уж он сумеет испортить аппетит даже у самого отчаянного любителя вкусной икры!

ОЗЁРА МАМОНТОВОЙ ПЕЩЕРЫ. В подземных озёрах Мамонтовой пещеры, в полной темноте, живут удивительные пещерные рыбки. Рыбки эти маленькие — еды-то в подземелье мало! Рыбки эти бесцветные — кто их в темноте увидит! Рыбки эти без глаз — зачем им глаза? Еду они находят «на ощупь». И даже слабое движение добычи чувствуют на расстоянии.

ПРОЛИВ ЛА-МАНШ. Время от времени в проливе появляются несметные полчища осьминогов. Откуда они приходят — никому не известно. Они пожирают всё, что могут в воде поймать и осилить. Особенно достаётся от них крабам. Однажды шторм выбросил на берег миллион спрутов. Крестьяне решили удобрить ими землю. Целыми возами они возили и возили их на поля.

ПРЕДСКАЗАТЕЛЬНИЦА

Ни один прибор не может «предсказать» землетрясение. Но это может сделать небольшая светлая рыбка, которая живёт в водах Японии. Рыбок этих там держат в аквариумах. За несколько часов до начала землетрясения рыбки начинают бе покойно метаться, поднимают дна муть, высовываются из в ды. Рыбки-предсказательниц ошибаются очень редко. Ол спасли от беды немало люде

ВВЕРХ БРЮХОМ

У всех рыб обычно спинк темнее брюшка. И вверх бр хом плавают они только пер смертью. А вот в реках Афри живёт сомик, который вс жизнь плавает вверх брюхо Так ему, видите ли, ловчее хв тать упавших на воду насек мых! И от такого плавания ж вотом вверх брюшко его стал тёмным, как будто загорело н африканском солнышке.

ТИХИЙ ОКЕАН. В глубина океана живут удивительн рыбки — удильщики. Самки этих рыбок нормального рост а самцы такие крошечные, ч скорее похожи на мальков, че на взрослых рыбок. Но, несмо ря на это, рыбки очень дружн Самец и самка — неразлучна пара. Всюду и везде они вмест Всю жизнь вместе. А получае ся так потому, что самец... пр растает мордочкой к боку са ки! Он становится паразитом питается её соками.

КРАСНОЕ МОРЕ. Забота всех рыболовов одна: как мож но скорее вытащить рыбу и воды в лодку.

Везде рыболовы тянут, а ры

Подводный охотник с муреной.

ба упирается. А тут всё случилось наоборот!

Два рыболова подцепили на крючок рыбу. Не успели и потянуть, как рыба сама, извиваясь и цепляясь за леску, вылезла в лодку! И была она такая огромная — в три метра! — и такая зубастая и страшная — как змея! — что бедные рыболовы в ужасе выскочили из лодки в воду. И получилось: рыба в лодке, а рыболовы в воде!

Рыба эта — мурена.

БЕГЕМОТЫ ЗА ОКНОМ

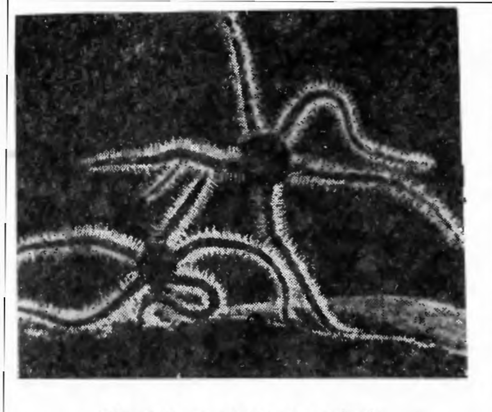
На дно африканского прозрачного озера опустили большой цементный бак с окнами из толстых стёкол. В бак с поверхности могут опуститься 10 человек: места внизу всем хватит. Через окна они смогут наблюдать за подводной жизнью бегемотов, живущих в этом озере. Говорят, что желающих увидеть бегемотов под водой очень много.

МОРСКАЯ СОЛЬ

Если бы во всех морях и океанах вдруг испарилась вся вода, то дно их покрылось бы слоем соли, толщиной в 60 метров. Образовались бы необозримые и безжизненные соляные пустыни. На каждого жителя Земли досталось бы по 20 миллионов тонн соли.

МЁРТВОЕ МОРЕ. Мёртвым морем называют большое озеро в Палестине. Это единственное в мире море, в котором нет ни одной рыбы и в котором никогда не утонул ни один человек. И всё потому, что вода в море невероятно солёная и плотная. Рыбы не могут жить в таком рассоле, а человек не может в нём утонуть, так как плотная вода держит его на поверхности.

НОРВЕЖСКОЕ МОРЕ. Учёные обнаружили, что у крабов, морских звёзд и устриц кровь не красного цвета, как у всех других обитателей моря, а... голубая.



Танец морских звёзд.

ОЗЕРО СЕНТАНИ. В воде этого горного озера, находящегося в Новой Гвинее, учёные нашли... акул и рыбу-пилу! Это единственное на Земле озеро, в котором живут эти морские рыбы. Думают, что когда-то озеро соединялось с морем, а потом, при подъёме суши, озеро отделилось от моря и было поднято вверх.

МЕКСИКАНСКИЙ ЗАЛИВ. Неожиданно с моря на берег хлынули волны необыкновенного красного цвета. Всё живое — рыбы, крабы, моллюски, — попавшие в таинственные красные волны, мгновенно погибали. На берегу скопилось столько дохлой рыбы, что невозможно было дышать. Рабочие порта были вынуждены бросить работу: их душил кашель и из глаз текли слёзы.

Бедствие длилось 13 дней. В море везде плавала дохлая рыба. Берег на 400 километров был завален трупами рыб.

ОСТРОВА КУКА. На аттоле Пальмерстон есть ферма морских черепах. Черепахи ловят в море рыбу — кормят сами себя, а на берегу несут яйца — как курицы-несушки. Мясо и яйца черепах идут в пищу, а из черепаших панцирей выделывают много полезных и красивых вещиц.

ЗАЛИВ КАРДИГАН. Двое рыбаков выудили не известную науке рыбу. Голова у рыбы как у ската, а хвост как у акулы. Длина рыбы около полутора метров, вес — десять килограммов.

КРАСНОЕ МОРЕ. Известному ныряльщику Гансу Хассу посчастливилось встретиться в море с самой огромной в мире рыбой — китовой акулой. Длина её достигает 20 метров, а вес — десятков тонн. Гигантская рыба позволила приблизиться к себе вплотную и сфотографировать себя со всех сторон. Мало того, Хасс схватил акулу за хвост, и она поволокла его за собой. Осмелевший ныряльщик взобрался к акуле на спину и, уцепившись за жёсткий акулий плавник, прокатился на ней верхом!

КОРАЛЛОВОЕ МОРЕ. Это произошло у берегов Австралии. Один юноша забрёл в воду по грудь и вдруг почувствовал лёгкий укол. Ему стало плохо,

он с трудом добрался до берега. На берегу он упал и через семь минут умер. Предполагают, что юношу ужалила «морская оса» — крошечная ядовитая медуза. Яд этой медузы страшнее яда самой ядовитой змеи.

ТИХИЙ ОКЕАН. У берегов Северной Америки водится рыбка эулахон. В старину индейцы

делали из эулахона свечи. Они вялили рыбу и продевали сквозь неё фитиль. Рыбка эта очень жирна, и свеча из неё горела ровно и долго.

ОЗЕРО ЭЙР. Озеро это находится в Австралии. Это умирающее озеро. В 1950 году площадь его была 10 000 квадратных километров, такая же, как площадь Онежского озера. А в 1951 году, после засухи, площадь озера уменьшилась в 7 раз! Считают, что скоро озеро исчезнет совсем и на его месте будет пустыня.

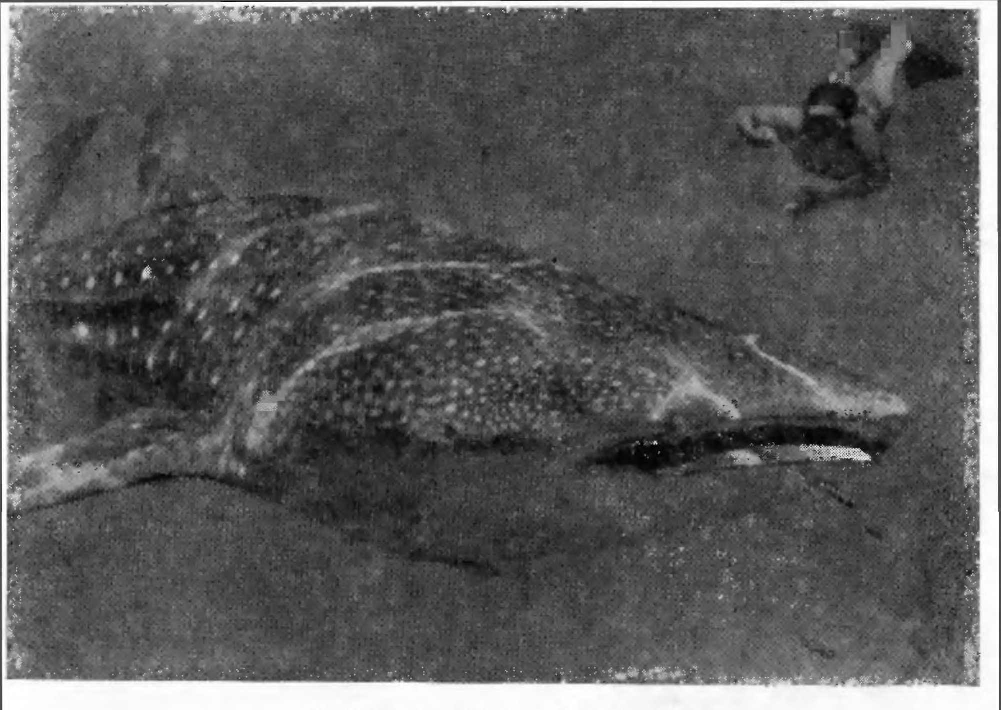
МЁРТВОЕ МОРЕ. Живая рыба в Мёртвом море! Учёные выпустили в море мальков рыбки барабульки. Вода в Мёртвом море солёная, как рассол, и в ней не живёт ни одно живое существо. Но мальки барабульки прижились! Мёртвое море перестало быть мёртвым, хоть меняй название!

КОЛОДЕЦ ЖЕРТВ

«У них был обычай прежде и ещё недавно бросать в этот колодец живых людей в жертву богам во время засухи. Бросали также вещи из дорогих камней. И если в эту страну попадало золото, большую часть его должен был получить этот колодец».

Эти слова, написанные почти четыре столетия назад испанским епископом Диего де Ландой, долгое время волновали археологов и искателей сокровищ. Ведь речь шла о хорошо известном месте — Колодце Жертв на Юкатане, в Мексике.

Колодец Жертв — это круглая воронка диаметром свыше 60 метров. Его отвесные стены круто обрываются к тёмно-зелё-



Встреча с китовой акулой.

ной воде, скрывшей в своих глубинах страшную тайну прошедших веков.

В 1961 году для исследования Колодца Жертв была снаряжена экспедиция. В неё вошли антропологи и аквалангисты. В колодец был спущен плот и установлена землесосная труба.

«Вскоре из жерла трубы с шумом ударил пенистый гейзер мутной воды и обрушился на проволочную сетку, рассыпая тысячи брызг. А на дне колодца, в вязкой смеси воды и грязи, в абсолютной темноте, самоотверженно работали аквалангисты. В первый же день работ они нашли керамический кубок и фигурку идола, высотой около 30 *см*».

«Каждый день работ приносил десятки находок: бусы всех сортов, куски полированного нефрита, золотые подвески и много-много медных колокольчиков».

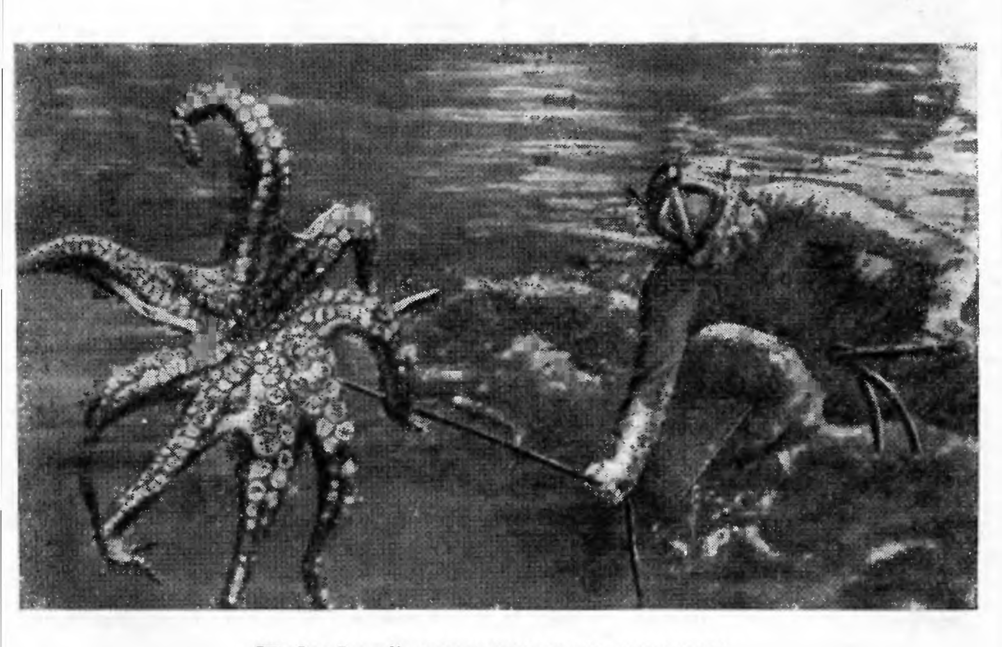
«Среди находок есть и человеческий череп. По определе-

нию доктора Дабалоса Уртадо, он принадлежал молодой женщине».

«Четыре месяца трудной и увлекательной работы принесли учёным тысячи древних предметов. Была сделана первая карта дна колодца. И всё же археологи имеют все основания думать, что большая часть сокровищ всё ещё лежит в колодце».

АТЛАНТИЧЕСКИЙ ОКЕАН. На плоском дне аквалангисты нашли... город осьминогов. Множество домов в этом необычайном городе. И построили их осьминоги. Крышей служил плоский камень, весом в полпуда. Боковые стенки тоже из камней и обломков кирпича. Под крышей вырыто углубление, в котором и сидит хозяин дома. Перед ним вал из черепков, панцирей крабов и раковин. Осьминог сидит неподвижно и следит за людьми совиными глазами. Когда человек приближается, осьминог рукой-щупальцем придвигает весь хлам к себе и закрывает вход — «запирает дверь» дома.

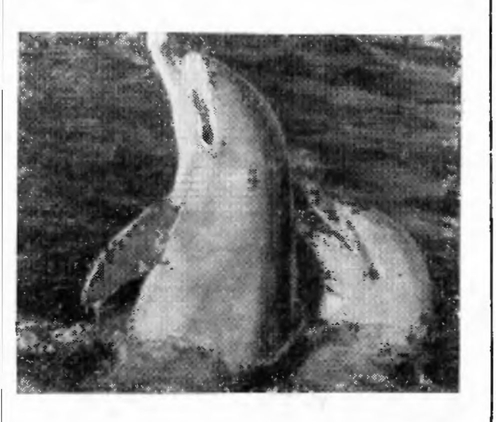
Для постройки своих домов осьминоги иногда приносят камни в 20 раз тяжелее собственного веса.



Подводный охотник с осьминогом.

ГОВОРЯЩИЕ ДЕЛЬФИНЫ

Учёный Джон Лилли заявил: «Я абсолютно убеждён, что через 20 лет люди смогут разговаривать с другими существами. Я готов держать пари, что это будут дельфины».



Мозг дельфина очень похож по строению извилин на человеческий, а объём его даже больше. Во время опытов дельфины пытались повторять слова, произнесённые учёным. «Дельфин Эльвар, — сообщает Лилли, — подражал каждому слову, произнесённому нами; сначала приблизительно, потом всё тщательнее, можно сказать, аналитически». И далее: «Уважая их свободу, нам удастся заставить их понимать что-нибудь из человеческого языка. А тогда можно надеяться на многое. Это было бы великим благом для самого человечества. У дельфинов не было бы соперников в нахождении мест для ловли рыбы, они помогали бы в составлении карты морских течений. Быть может, когда-нибудь они смогут приносить нам образцы песка из величайших глубин океана или сообщать нам о капсулах ракет, упавших в море. Но важнее всего, по-моему, тот факт, что мы впервые ищем возможность контакта с другой породой живых существ».

ТИХИЙ ОКЕАН. *23 января 1960 г.* Покорена Марианская бездна — самая глубокая океанская впадина! В 8 ч. 15 мин. батискаф «Триест» с Жаком Пикаром и Доном Уолшем в кабине начал погружение в самую большую глубину океана.

«13 ч. 06 мин. Сели на прекрасное плоское дно, на твёрдый диатомовый ил. Дно светлое и чистое, табачного цвета».

На кабину «Триеста» давит почти 200 000 тонн воды! Возможна ли какая-либо жизнь под такой огромной тяжестью? Ведь она способна сплющить и исковеркать даже железо!

Пикар вспоминает:

«Когда мы проходили последнюю сажень, я вдруг увидел поразительную вещь. Прямо под нами на дне лежало нечто вроде плоской рыбы длиной около фута и шириной примерно 6 дюймов. Круглые глаза, расположенные в верхней части головы, пристально следили за на-

ми — за стальным чудовищем, которое вторглось в её безмолвные владения. Так в одно мгновение был решён вопрос, мучивший биологов в течение десятилетий: существует ли жизнь на самых больших глубинах океана? Да, существует!

Медленно, чрезвычайно медленно эта плоская рыба уплыла прочь. Двигаясь по дну, на самой границе ила и воды, она исчезла в вечной мгле.

Когда мутное облако, поднятое нами при посадке, стало рассеиваться, я увидел красивую красную креветку. На дне я заметил незначительные неровности, своим происхождением, возможно, обязанные живым существам».

В 13 ч. 26 мин. начался подъём, и через три с половиной часа батискаф закачался на волнах океана. Погружение было закончено.

29 мая 1953 года люди впервые поднялись на высочайшую гору Земли—Джомолунгму, высотой в 8882 метра.

23 января 1960 года люди впервые спустились в глубочайшую впадину океана на глубину 10 919 метров!

ПОСЛОВИЦЫ И ПОГОВОРКИ

В ГЛУБОКОЙ РЕКЕ ЛОВИ НА МЕЛИ, В МЕЛКОЙ — В ОМУТЕ.

ИЩИ РЫБУ САМ: ТЫ ЕЙ НЕ НУЖЕН.

ИЩИ ЛЕЩА У ХВОЩА, ЕРША — У КАМНЯ.

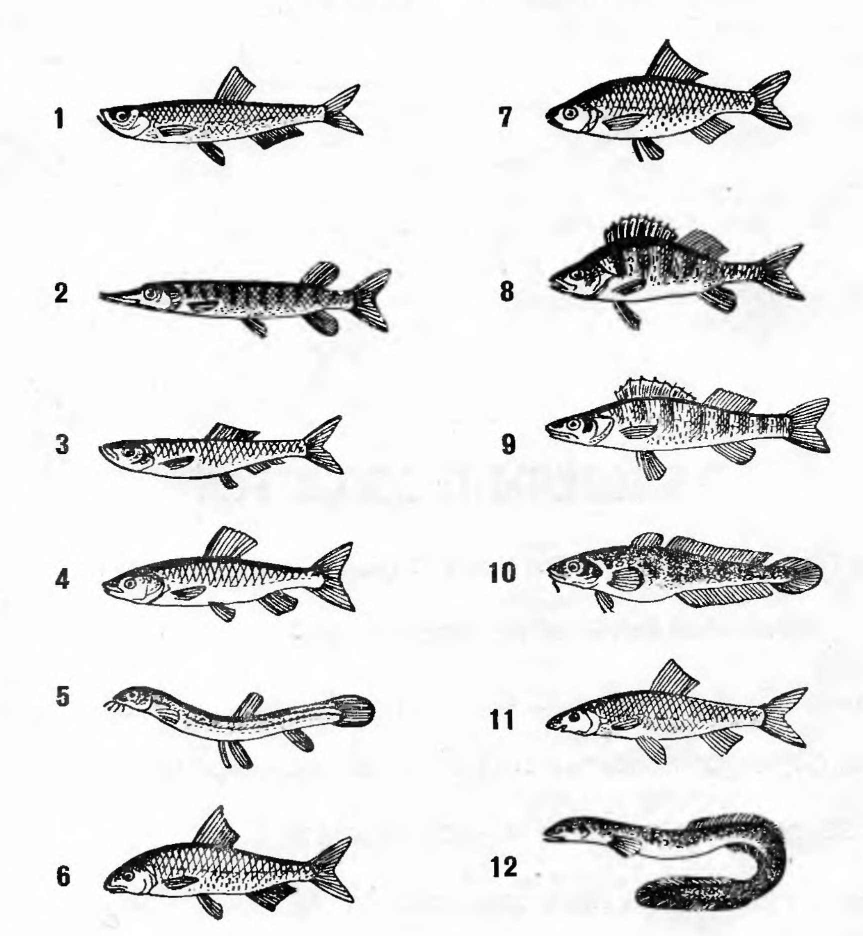
НЕ ОТ РАДОСТИ МАЛЬКИ ИЗ ВОДЫ СКАЧУТ — ОТ ЩУКИ.

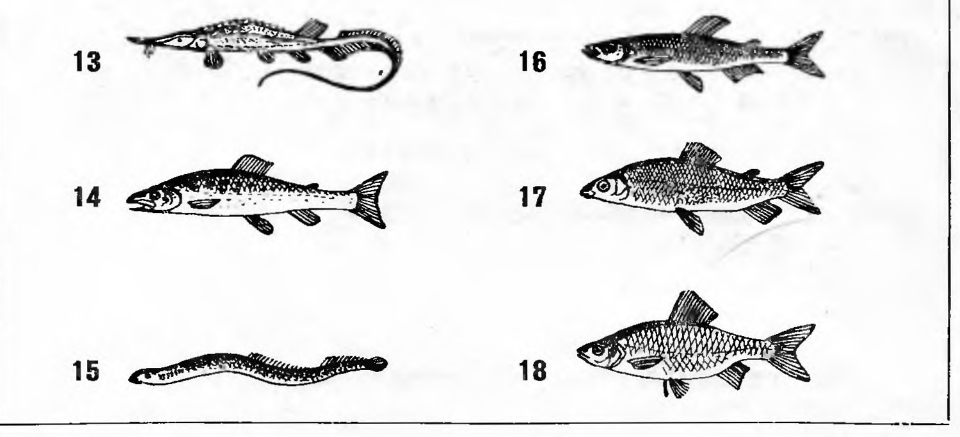
БЕЗ СВЕЖЕГО ВОЗДУХА И РЫБА ДОХНЕТ.

ЗА ЗИМУ И ЩУКА ПИЯВКАМИ ОБРАСТАЕТ.

КТО ЗНАЕТ?

ЧТО ЭТО ЗА РЫБА?





(ВОПРОСЫ „ГОЛУБЫХ МАСОК“)

ВЕСНА

1) Какой лёд опаснее (при одинаковой толщине) — осенний или весенний?
2) Когда щука зубы меняет?
3) Как спят селёдки?
4) Сколько всей воды на Земле?
5) Какая самая многоводная река? Озеро?
6) Кто дышит ногами? Хвостом? Всем телом?
7) Катается ли лягушка верхом на щуке?
8) Как танцуют колюшки?
9) Живут ли под водой бабочки?
10) Кто плавает в воде вверх животом?
11) Поют ли клопы?
12) Почему тритон может дольше просидеть под водой, чем тритониха?
13) Когда щука ест водоросли?
14) Может ли щука поймать крота?
15) Почему красный цвет приводит колюшку в ярость?
16) Как узнать, сколько лет рыбе? Беззубке?
17) Кто мечет икры больше всех?
18) Могут ли угри жить без воды?

19) У каких рыб рыбята прячутся в рот к родителям?
20) Какие рыбы могут жить в горячей воде?
21) Какое из наших морей самое мелкое?
22) Какой длины самая большая акула? И самая маленькая?
23) У какой нашей рыбы икра ядовитая?
24) У каких рыб самка может превратиться в самца?
25) Какой длины бывают морские черви?
26) Может ли утопить человека раковина?

ЛЕТО

1) Какие насекомые вылетают летом из воды?
2) Какого цвета бывают раки?
3) Кто под водой строит дом из воздуха?
4) Какое растение ловит мальков?
5) Могут ли рыбы жить в земле?
6) Почему линя зовут линём?
7) Какие дед и бабка живут под водой?
8) Какая птица катает под водой птенцов на спине?
9) Почему иногда мальки выпрыгивают на берег?
10) Что такое «летний замор»?
11) Есть ли у рыб голос?
12) Какие рыбы любят свет, а какие не любят?
13) За что щуку зовут санитаром?
14) Чем отличается карась серебряный от золотого?
15) Зачем сажают щук в пруды с рыбой?

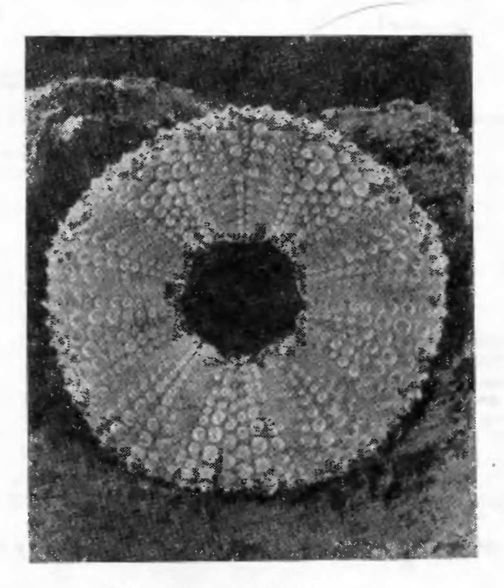
ОСЕНЬ

1) Как перебираются семена водяных растений из водоёма в водоём?
2) Куда деваются обитатели водоёма, когда он пересыхает?
3) Сколько могут рыбы прожить без воды?
4) Какие растения называют земноводными?
5) Какая рыбка может предсказывать погоду?
6) У каких рыб зубы в горле?
7) Какого водяного жука называют четырёхглазиком?
8) Может ли охотиться слепая щука?
9) Что такое электрическая удочка?

10) У кого язык с зубами?
11) Что такое раковая шейка?
12) Какая рыба нападает на корабли?
13) Что такое «дождь трупов»?

ЗИМА

1) Кто оставляет подо льдом дорожку из воздуха?
2) Икру каких рыбок можно пересылать в конверте?
3) Что такое пустоледица?
4) Какие животные вмерзают в лёд и потом оживают?
5) Как метят глубоководных рыб?
6) Какая рыба мечет икру зимой?
7) У кого бывает кровь белая? А у кого голубая?
8) Какая раковина самая редкая в мире?
9) Как называются люди, которые коллекционируют раковины?
10) Что такое «красный прилив»?

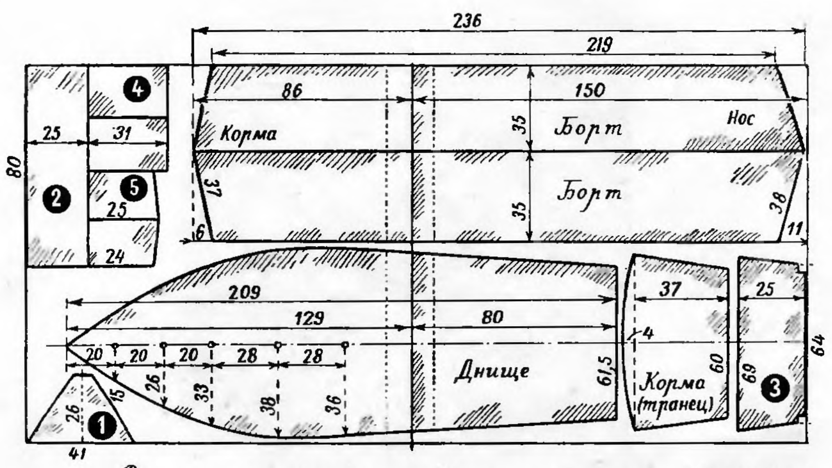


Скелет морского ежа.

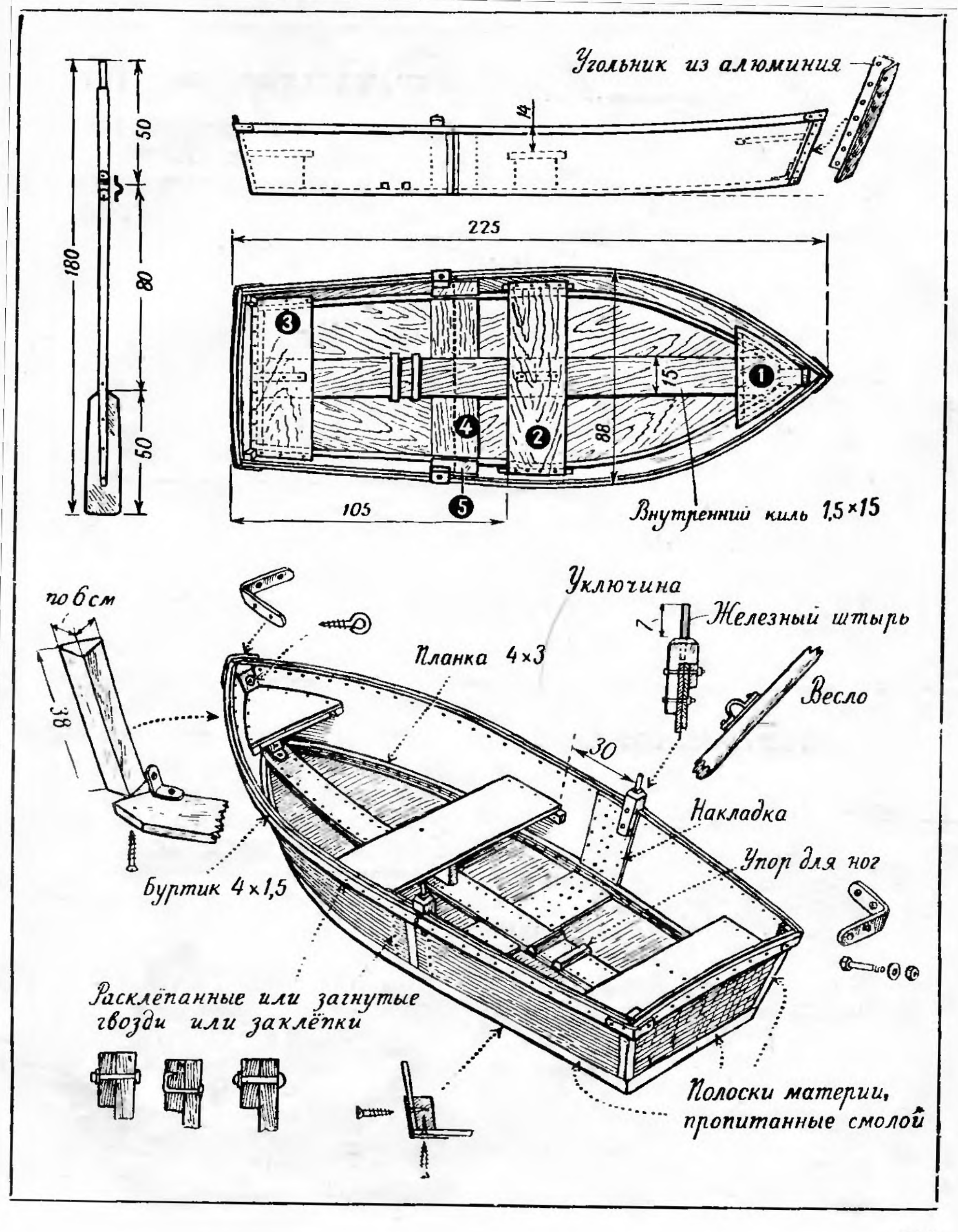
Зимой надо подготовиться к лету и сделать всё то, что летом без хорошего инструмента и материала сделать будет не под силу. Очень удобна для этого школьная мастерская.

ЛОДКА ИЗ ФАНЕРЫ

Лодка эта надёжная и удобная. Делают её в таком порядке:

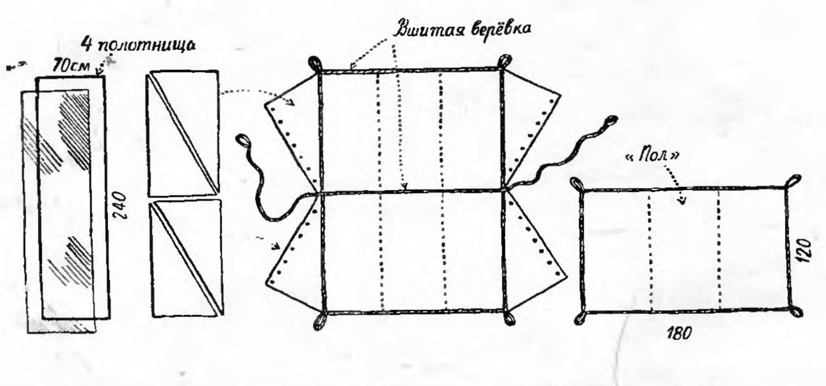


Разметка частей лодки на двух листах фанеры (150 × 300 см)

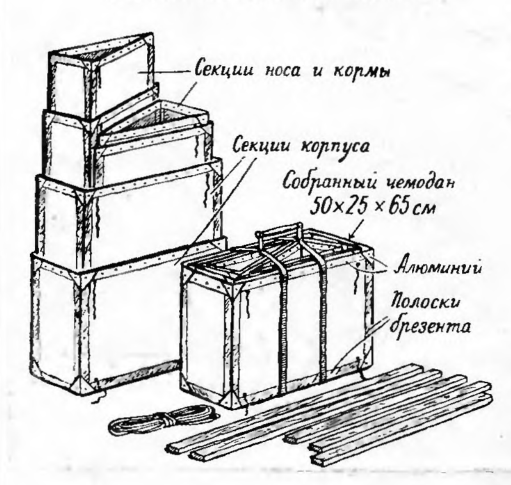

Угольник из алюминия
14
225
50
80
50
180
15
88
105
Внутренний киль 1,5×15
по 6 см
38
Уключина
7
Железный штырь
Планка 4×3
Весло
30
Накладка
Упор для ног
Буртик 4×1,5
Расклёпанные или загнутые
гвозди или заклёпки
Полоски материи,
пропитанные смолой

НЕПРОМОКАЕМАЯ ПАЛАТКА

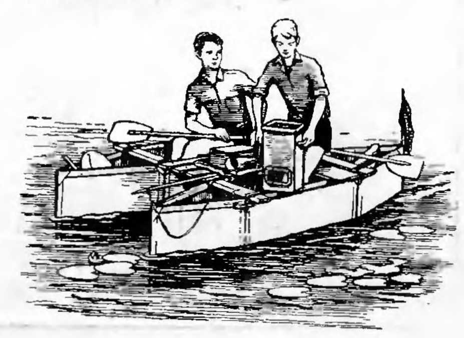
Сколько раз вспомнишь дождливым летом или осенью хорошую непромокаемую палатку! А ведь её совсем не трудно сделать. Вот посмотрите:



КАТАМАРАН-ЧЕМОДАН



Очень удобен для перевозки. Делается из 2—4-миллиметровой фанеры, хорошо пропитанной горячей олифой и покрашенной масляной краской. Делается так:

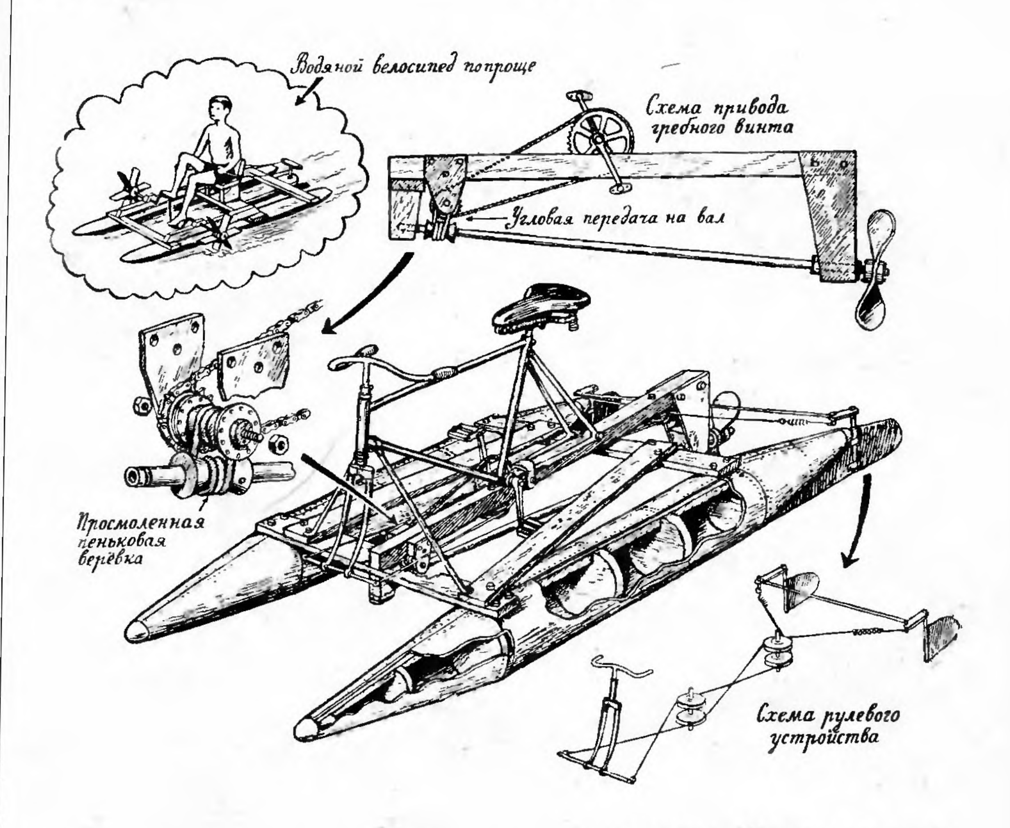


ВОДЯНОЙ ВЕЛОСИПЕД

Водяной велосипед делается из старой велосипедной рамы, укреплённой на специальных поплавках.

Передвигаются на нём по воде вот так.

Из рисунка видно, из каких основных частей он состоит и как эти части взаимодействуют.



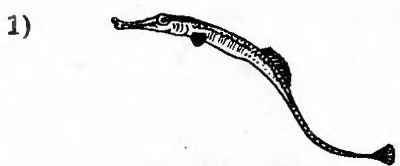
ПОДВОДНЫЙ ВЕЛОСИПЕД

Подводным велосипедом можно пользоваться при нырянии с аквалангом. В движение он приводится винтом, который вращается при помощи педалей.

ОТГАДКИ

ВЕСНА

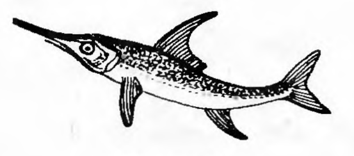
1)



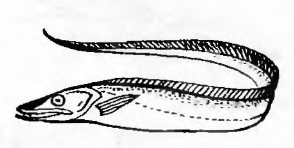
Игла-рыба.

Пила-рыба.

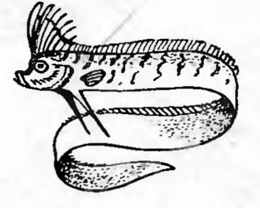
Акула-молот.



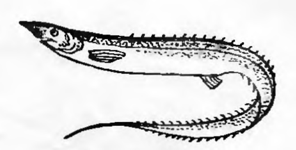
Меч-рыба.



Рыба-сабля.

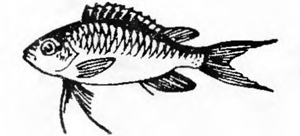


Рыба-ремень.

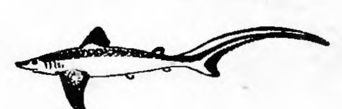


Рыба-кнут.

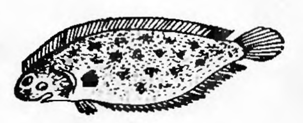
2)



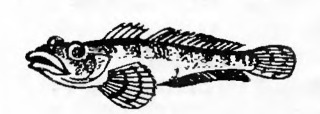
Рыба-ласточка.



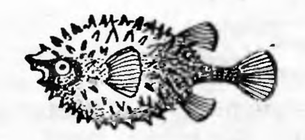
Акула-лисица.



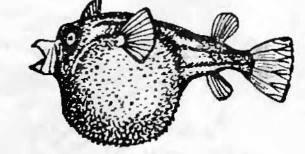
Рыба-язык.



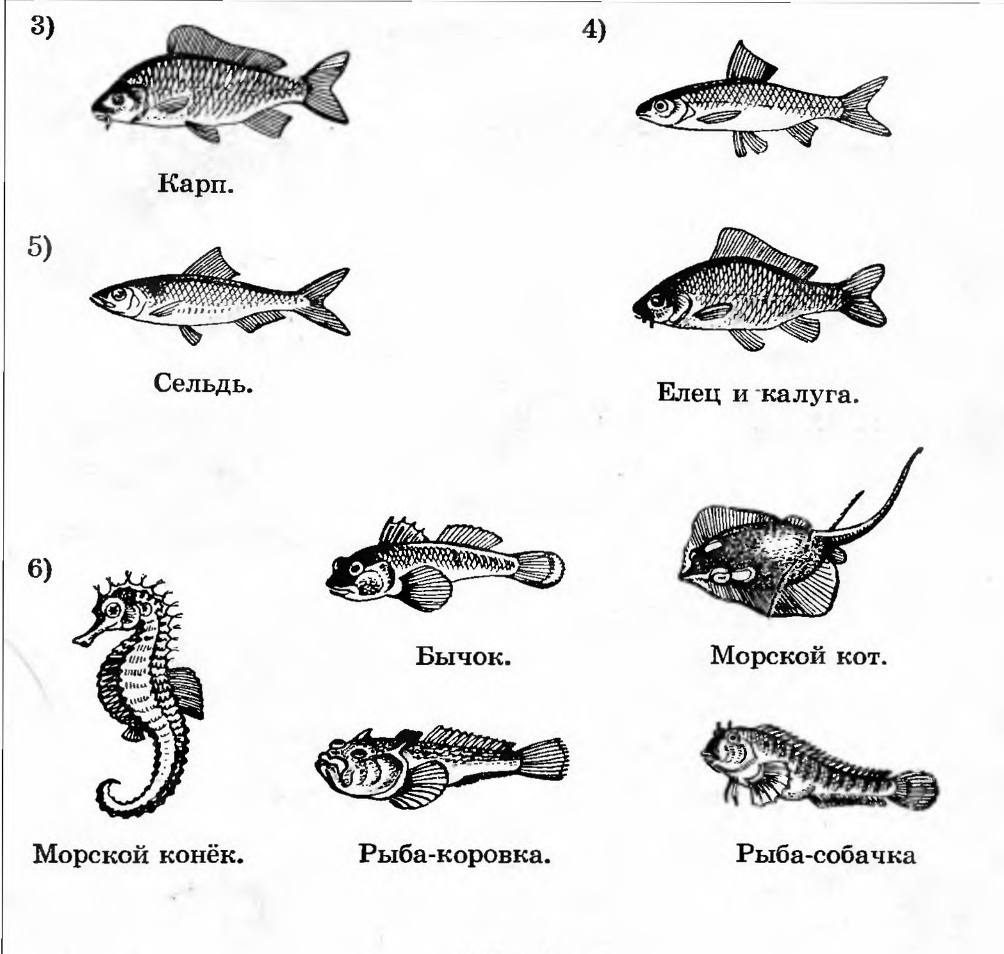
Рыба-жаба.



Рыба-ёж.



Рыба-кузовок.


3) Карп.

4)

5) Сельдь.

Елец и калуга.

6) Морской конёк.

Бычок.

Морской кот.

Рыба-коровка.

Рыба-собачка

ЛЕТО

Рассказ-загадка «Два голодных людоеда»

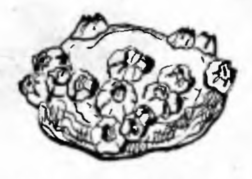
В лодке были двое рыболовов. Их, наверное, угнало ветром далеко от берега, и они изголодались. А мечтали они о блюдах из рыб, крабов, раков и тюленя.

Рыбы: красный император, адмирал, генерал, старший сержант, мичман, лоцман, кардинал. Крабы: кокосовый вор. Раки: рак-отшельник. Тюлени: тюлень-монах.

Сравните рисунки

Морская капуста.

Морской огурец.



Морские жёлуди.

Морское перо.

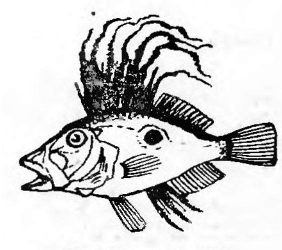
Морская уточка.

Морская лилия.

Морской гребешок.

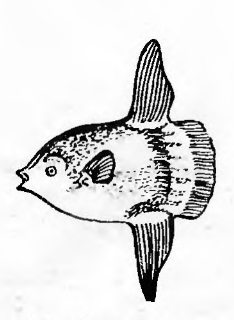
ОСЕНЬ

Загадки в бутылке

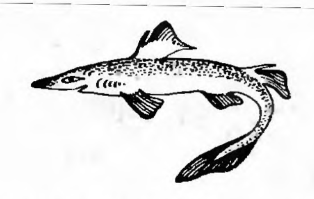


Рыба-солнце.

1) О морской звезде, рыбе-луне и рыбе-солнце.
2) Милан — Налим.
3) 19 пар, 38 ног.
4) Восемь.

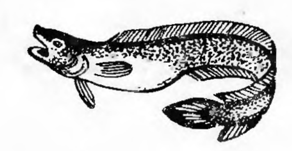


Рыба-луна.



5) Заменить букву: ЛаНЬ — ЛиНЬ.

6) Акула КАТРАН и растение КАТРАН. Причём растение КАТРАН в два раза длиннее КАТРАНА-акулы!



7) У рыбы бельдюги и саргана.

8) Морские колюшки.

ЗИМА

Что это за рыба?

1) Уклейка.
2) Щука.
3) Салака.
4) Голавль.
5) Вьюн.
6) Сырть.
7) Плотва.
8) Окунь.
9) Судак.
10) Налим.
11) Подуст.
12) Угорь.
13) Лопатонос.
14) Лосось.
15) Минога.
16) Ряпушка.
17) Сиг.
18) Язь.

Вопросы «Голубых масок»

Отгадки найдите в книге.

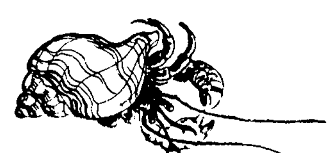
СОДЕРЖАНИЕ

ВЕСНА

ЛЕТО

ОСЕНЬ

ЗИМА



ДЛЯ МЛАДШЕГО И СРЕДНЕГО ВОЗРАСТА

СЛАДКОВ НИКОЛАЙ ИВАНОВИЧ

ПОДВОДНАЯ ГАЗЕТА

Ответственный редактор *Г. П. Гроденский.*
Художник-редактор *Э. Е. Бордзиловская.*
Технический редактор *Н. М. Сусленникова.*
Корректоры *Ю. А. Бережнова* и *Л. К. Малявко.*
Подписано к набору 30/XII 1965 г. Подписано к печати 9/IV 1966 г. Формат $70 \times 90^1/_{16}$. Бум. № 1. Печ. л. 19. Усл. печ. л. 22,23. Уч.-изд. л. 16,3. Тираж 50 000 экз. ТП 1966 № 570. М-08845. Ленинградское отделение издательства «Детская литература». Ленинград, Д-187, наб. Кутузова, 6. Заказ № 732. Цена 79 коп.
Фабрика «Детская книга» № 2 Росглавполиграфпрома Комитета по печати при Совете Министров РСФСР. Ленинград, 2-я Советская, 7.